نموذج ترخيص

أنا الطالب : جمال علي محمد المصري أمنح الجامعة الأردنية و/ أو من تفوضه ترخيصاً غير حصري دون مقابل بنشر و / أو استعمال و / أو استغلال و / أو ترجمة و / أو تصوير و / أو إعادة إنتاج بأي طريقة كانت سواء ورقية و / أو إلكترونية أو غير ذلك رسالة الماجستير / الدكتوراه المقدمة من قبلي وعنوانها.

مدى ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني

وذلك لغايات البحث العلمي و / أو التبادل مع المؤسسات التعليمية والجامعات و / أو لأي غاية أخرى تراها الجامعة الأردنية مناسبة، وأمنح الجامعة الحق بالترخيص للغير بجميع أو بعض ما رخصته لها.

اسم الطالب: جمال علي محمد المصري

التوقيع:

التاريخ: ١٨ / ٣ / ٢٠١٥

مدى ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني

إعداد
جمال علي محمد المصري

المشرف
الأستاذ الدكتور بشير خليفه الزعبي

قدمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في اقتصاد الأعمال

كلية الدراسات العليا
الجامعة الأردنية

أذار 2015

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة/الأطروحة (مدى ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني) وأجيزت بتاريخ 2015/3/1

أعضاء لجنة المناقشـــــة	التوقيـــــع
الدكتور بشير خليفة الزعبي، مشرفاً أستاذ - إقتصاد إداري	....
الدكتور طالب عوض وراد، عضواً أستاذ - إقتصاد قياسي	....
الدكتور سعيد محمود الطراونة، عضواً أستاذ - تنمية إقتصادية	....
الدكتور رياض عبد الله المومني، عضواً أستاذ - تنمية إقتصادية (جامعة اليرموك)	....

الإهداء

إلى رمز الرجولة والتضحية والذي به ازداد افتخارا،،، إلى من علمني النجاح والصبر ودفعني إلى العلم ،،، إلى من افتقده في مواجهة الصعاب ولم تمهله الدنيا لأرتوي من حنانه... **أبي**

إلى من ركع العطاء أمام قدميها،،، إلى من علمتنني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه،،، وأعطتني من دمها وروحها وعمرها حبا وتصميما ودفعا لغدٍ أجمل قبل أن تستعجل الرحيل ... **أمي**

إلى من شاركوني حضن ألام،، ، ومن بهم استمد عزتي وإصراري ،،، وبهم أكبر وعليهم أعتمد ... **أخوتي وأخواتي**

إلى من آنسني في دراستي وشاركني همومي تذكاراً وتقديرا... **ز وجتي الغالية المهندسة سوسن**

إلى سبب سعادتي في هذه الدنيا وقرة عيني... **أطفالي الأحباء؛ خالد، فرح، جود**

إلى هذا الصرح العلمي العظيم الذي نهلت منه علمي... **جامعتي؛ الجامعة الأردنية**

إلى مؤسستي القلعة الشامخة التي لم تبخل علي في حياتي العملية بالعلم والمعرفة والتقدير... **البنك المركزي الأردني**

إلى أحبائي وزملائي الرائعين ،،، الذين دعموني بحبهم وتعاونهم.

أهدي لكم جميعاً هذا العمل المتواضع

شكر وتقدير

لا يسعني بعد أن وفقني الله لإتمام هذه الرسالة، إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاز هذه العمل، سواء برأي، أو توجيه، أو دعم، أو تسهيلات.

وأخصّ بالشكر والتقدير من تعلّمت منه الكثير، أستاذي الفاضل عطوفة الأستاذ الدكتور بشير الزعبي، لما بذل من وقت وجهد في سبيل تقديم التوجيهات والإرشادات التي ساعدتني في إبراز هذه الدراسة، ولما اضافه لي من علم ومعرفة متميزة في كل مرحلة من مراحل تعليمي في برنامج الدراسات العليا، فله مني جزيل الشكر والعرفان.

كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان لأعضاء لجنة المناقشة الكرام، أصحاب السعادة الأستاذ الدكتور/ طالب عوض، والأستاذ الدكتور/ سعيد الطراونة، والأستاذ الدكتور/ رياض المومني، وذلك على تكرمهم بمناقشة هذا العمل المتواضع وعلى ملاحظاتهم القيمة وتوجيهاتهم التي أسهمت في إثراء هذه الدراسة.

وأتقدم بالشكر كذلك لعمادة كلية إدارة الأعمال وقسم اقتصاد الأعمال وعمادة الدراسات العليا ممثلة بجميع الأساتذة الأفاضل فيهما الذين بحملهم لأقدس رسالة في الحياة قد مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة.

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

مدى ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني

إعداد
جمال علي المصري

المشرف
الأستاذ الدكتور بشير خليفه الزعبي

الملخـــــص

هدفت الدراسة إلى الحكم على مدى ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي من عدمه خلال الفترة (1976-2013) وقياس مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي (Misalignment of Real Exchange Rate Indicator) الذي يقاس بانحراف قيم سعر الصرف الحقيقي الفعلي عن قيمها التوازنية، بالإضافة إلى تحديد تأثير تلك الانحرافات على تنافسية وأداء الصادرات الصناعية والصادرات الكلية وعلى النمو الاقتصادي. وبهدف احتساب مؤشر مدى عدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي، فقد تم تقدير القيمة التوازنية له استنادا إلى منهج سعر الصرف الحقيقي التوازني (Equilibrium Real Exchange Rate Approach) واعتمادا على أساسيات الاقتصاد الأردني الكلية من خلال نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) وأسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

وقد خلصت الدراسة إلى عدم وجود انحرافات كبيرة في سعر صرف الدينار الحقيقي عن مستواه التوازني وخصوصاً خلال فترة تثبيت الدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي منذ عام 1995. كما تبين عدم وجود تأثير لمؤشرعدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي على تنافسية الصادرات الكلية والصناعية على حد سواء، والتي وجِدَ أنها تتأثر بالتقدم التكنولوجي والاستثمار الإجمالي والأسعار الحقيقية للصادرات والدخل في الدول الشريكة. كما تبين عدم وجود تأثير لمؤشرعدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي الذي وجد أن أهم محدداته هي التكوين الرأسمالي ورأس المال البشري إضافة إلى الصدمات الخارجية.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

بعد أن شهدت العديد من الاقتصاديات الصاعدة خلال عقد التسعينات من القرن الماضي أزمات عملة كان لها أثار بالغة ومؤثرة عليها، ازداد الاهتمام على نحو غير مسبوق من قبل الاقتصاديين بموضوع عدم ملاءمة أسعار الصرف وبأداء ومحددات أسعار الصرف الحقيقية والتوازنية، وبالحاجة للتعرف على أنجع السبل لتجنب أسعار الصرف التي لا تتوافق مع سعيها للحفاظ على حسابات خارجية قابلة للاستمرار. وقد أصبح موضوع مدى عدم ملاءمة سعر الصرف إذا ما تجاوزت الحدود المقبولة لها على رأس المواضيع التي يتم تناولها في تحليل السياسات الكلية قي الدول النامية والدول الناشئة لاقترانه بالأداء الاقتصادي الضعيف ولتأثيره على وضع تنافسية الدولة الخارجية. فإذا كان سعر صرف العملة مبالغاً في تقييمه (Overvalued)، فذلك مؤشر وإنذار على احتمال وقوع الدولة في أزمة عملة. وإذا كان سعر صرف العملة مقيما بأقل من قيمته (Undervalued)، فسيؤثر ذلك على الأداء الاقتصادي من خلال معدلات تضخم عالية مما قد يحبط الاستثمار والاستهلاك على حد سواء.

ولذلك، فأن الدول معنية بمراجعة وتقييم أسعار صرفها وإجراء التصحيح اللازم إذا ما وجدت أن أسعار صرفها غير متلائمة بشكل مناسب وكاف مع أسعار الصرف التوازنية ومع المتغيرات الأساسية التوازنية لاقتصادها تجنبا للضغوط الاقتصادية. ولعل ذلك ما دفع صندوق النقد الدولي في نهاية عام 2007 لتوسيع إطار رقابته الدورية على الدول الأعضاء ليشمل تقييم أوضاعها الخارجية ومدى ملاءمة أسعار صرف عملاتها، وأصبح من المحاور الأساسية التي تتضمنها تقارير مشاوراته الدورية مع الدول وفقا للمادة الرابعة من اتفاقية الصندوق.

إن دراسة سعر الصرف الحقيقي يتطلب إيجاد معدل مرجعي متلائم مع الأساسيات الاقتصادية وهو سعر الصرف الحقيقي التوازني وذلك من خلال التقدير العملي لنماذج اقتصادية استنادا إلى الفرضيات والمحددات النظرية حول أسعار الصرف. ويتيح هذا تقييم التحركات في سعر الصرف الحقيقي ويقدم تقديرات كمية لمدى انخفاض أو ارتفاع سعر العملة الحقيقي، ومدى انحراف سعرها المتحقق قي فترة ما عن قيمته الحقيقية التوازنية طويلة الأجل التي تتسق عندها المتغيرات الأساسية الهيكلية (Structural Fundamentals) مع التوازنين الداخلي

والخارجي للاقتصاد، وهي بذلك تتعدى منهج تقييم سعر الصرف المستند إلى حسابات مبدأ تعادل القوة الشرائية (PPP) Purchasing Power Parity الذي أثبتت الأدبيات المتوفرة حوله عدم مناسبة فرضيته في الدراسات التطبيقية.

2-1 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى قياس مدى ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي من عدمه والذي يقيس مدى انحراف قيم سعر الصرف الحقيقي عن قيمها التوازنية، لتحديد فيما إذا كان سعر صرف العملة مبالغاً في تقييمه (Overvalued) أو مقيما بأقل من قيمته (Undervalued). ويتطلب ذلك تقدير القيم التوازنية لسعر الصرف الحقيقي التي تتحدد بالمتغيرات الأساسية التوازنية للاقتصاد. كما تهدف إلى مناقشة تأثير انحرافات سعر الصرف الحقيقي عن قيمه التوازنية، والتي سيتم التعبير عنها بمؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي، على تنافسية وأداء الصادرات الصناعية والصادرات الكلية وعلى النمو الاقتصادي.

كما تهدف لدراسة سلوك سعر الصرف الحقيقي للدينار خلال الفترة (**1976-2013**) والتي شهدت تقلب نظام سعر الصرف بين نظام مثبت بسلة من العملات أو سلة عملات حقوق السحب الخاصة أو أمام الدولار الأمريكي في أكثر من مرحلة متأثرا بتطور الظروف الاقتصادية المحلية والعالمية والأزمات الاقتصادية والمالية العالمية. حيث يعتمد سلوك سعر الصرف الحقيقي والمتغيرات الاقتصادية الأساسية على مدى مرونة سياسة ونظام سعر الصرف المتبع في كل مرحلة وعلى مستوى التثبيت بين أن يكون صارما أمام عملة واحدة كالدولار الأمريكي أو أمام سلة من العملات تتيح بعض المرونة لسعر الصرف.

3-1 فرضيات الدراسة

تحاول الدراسة اختبار الفرضيات الرئيسية التالية:

- أن سعر الصرف الحقيقي الحالي للدينار الأردني ملائم ولا ينحرف كثيرا عن سعر الصرف الحقيقي التوازني الذي سيتم تقديره في هذه الدراسة.
- يؤثر مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني والمغالاة فيه سلبيا على تنافسية الصادرات.

- يؤثر مؤشرعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني والمغالاة فيه سلبيا على النمو الاقتصادي.

4-1 منهجية الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة في قياس مدى ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي من عدمه، تم تقدير القيم التوازنية لسعر الصرف الحقيقي من خلال نموذج قياسي يستند إلى منهج سعر الصرف الحقيقي التوازني (Equilibrium Real Exchange Rate Approach). ومن خلال السلسلة المقدرة لسعر الصرف الحقيقي في الأجل الطويل (التوازنية) يمكن اشتقاق رقم قياسي لمقدار انحراف (عدم ملاءمة) سعر الصرف الحقيقي عن قيمه التوازنية المقدرة، والذي تم استخدامه كمتغير رئيسي في نموذج محددات الصادرات الأردنية وتنافسينها ونموذج محددات النمو الاقتصادي لتحديد تأثيره على كل منهما.

وبإتباع هذا المنهج، تم استخدام النموذج المستخدم من قبل (Edwards 1989) واضافة المتغيرات التي تعكس خصائص الاقتصاد الأردني. وتم تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد Unrestricted Error Correction Model لتحديد القيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي من خلال أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL Autoregressive Distributed Lag Model، وهو أسلوب حديث يتميز بإمكانية تطبيقه بغض النظر عن درجة تكاملية المتغيرات التفسيرية أو اختلافها ولإمكانية تطبيقه في حالة العينات الصغيرة على خلاف طرق التكامل المشترك التقليدية مثل طريقة Engel-Granger وJohansson-Gisele حيث لا تكون نتائجها موثوقا فيها في حالة العينات الصغيرة علاوة على ضرورة تحقيق المتغيرات المستخدمـــة لشروط التكامل المشترك. كما تم تقدير تأثير مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف على كل من تنافسية الصادرات الأردنية والنمو الاقتصادي من خلال من خلال أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

5-1 أهمية الدراسة

تأتي الحاجة ملحة لدراسة هذا الموضوع كونه مثاراً لطرح أسئلة عدة حول التنافسية الخارجية التي تتأثر بقيمة سعر الصرف الحقيقي وإن كان مقيما بأكثر من قيمته الحقيقية خصوصا في ظل نظام سعر الصرف المتبع حاليا وجدوى الاستمرار في تبنيه، حيث ينظر إلى أن عملات الدول التي تتبنى أنظمة سعر صرف ثابتة تكون أكثر ميلاً للمبالغة في أسعار صرفها، وهي محاولة لتقييم سعر صرف الدينار الحقيقي في ظل اتساع الجدل وتباين الآراء

بخصوص سياسة ربط الدينار الأردني بالدولار والقيمة العادلة له. فقد ذهبت بعض الآراء باتجاه المطالبة بالتحول من سياسة التثبيت الصارم مع الدولار إلى التثبيت مقابل سلة من عملات الدول التي تعكس الأهمية النسبية لتجارة الأردن الخارجية معها. وذهب بعضها الأخر إلى حد المناداة بالخروج من نظام التثبيت إلى نظام التعويم الكامل كما تعالت بعض الأصوات في نهاية العقد الماضي والسنتين الأوليتين من هذا العقد منادية بتخفيض سعر صرف الدينار أو الانتقال إلى نظام سعر صرف أكثر مرونة، وعلى عكس ذلك جاءت أراء أخرى لتدعو إلى رفع قيمته كما حصل خلال الشهور الأولى من عام 2008، بينما استمرت أراء أخرى تأكيدها على أن قيمة الدينار عادلة وان نظام سعر الصرف المثبت أمام الدولار يخدم الاقتصاد الأردني ولا حاجة لتعديله.

ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة في محاولتها لاستخدام منهج جديد لم يسبق أن طبق على حالة الدينار الأردني في تقييم مدى ملاءمة سعر الصرف الحقيقي الحالي وانحرافه عن نظيره التوازني وتأثير ذلك على تنافسية الصادرات الأردنية والنمو الاقتصادي.

وما يميز هذه الدراسة عن سابقاتها أنها تغطي فترة طويلة من تاريخ الاقتصاد الأردني شهدت تقلب نظام سعر الصرف بين عدة أنظمة وواجه الاقتصاد الوطني ظروفا اقتصادية متباينة وعدد من الأزمات الاقتصادية والمالية المحلية والعالمية أثرت في أساسياته الاقتصادية وأفرزت اختلالات هيكلية تم مواجهتها بتبني السياسة الاقتصادية لنهج الإصلاح والتحرير الاقتصادي المدروس لتخليص الاقتصاد من التشوهات التي لحقت به والتغلب على التحديات. علاوة على أن فترة الدراسة تتضمن مرحلة زمنية طويلة جرى خلالها تثبيت سعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي، مما يتيح دراسة جدوى التثبيت ومدى ملاءمة سعر الصرف الحقيقي خلال فترة نظام التثبيت المتبع حاليامنذ عام 1995 مقارنته بأنظمة سعر الصرف الأخري التي تم اتباعها في المراحل السابقة. كما تتميز الدراسة باستخدامها لأحدث الأساليب المعاصرة المتبعة في الأدبيات المتعلقة بمحددات أسعار الصرف الحقيقية وقياس مدى انحرافها عن مساراتها التوازنية وباستخدامها لنماذج قياسية ديناميكية مطورة لم يسبق استخدامها، حسب علم الباحث، في الدراسات التطبيقية الأخرى في موضوع دراسة سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي ومدى انحرافه عن مساره التوازني وأثاره الاقتصادية. وقد راعى الباحث في اختياره للنموذج النظري وأسلوب التقدير القياسي وفي اختيار المتغيرات وسلاسل البيانات التي يعاني أغلبها من وجود مشكلة الفواصل الهيكلية Structural Breaks ومشكلة تزامنية بعض المتغيرات Endogenity خصوصية الاقتصاد الأردني والتي تختلف عما تم استخدامه في نماذج الدراسات الأخرى مما يعطى لهذه الدراسة بعدا أكثر واقعية في دراسة

سلوك سعر الصرف الحقيقي للدينار ومدى ملاءمته. وقد اختار الباحث كتابة دراسته باللغة العربية لافتقار المكتبة الجامعية والاقتصادية للدراسات والأدبيات باللغة العربية حول هذا الموضوع.

6-1 الدراسات التطبيقية السابقة

تشكل الدراسات النظرية والتطبيقية التي تبحث في محددات سعر الصرف الحقيقي التوازني وفي أثار عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على الاقتصاد جزءا مهما من الأبحاث الاقتصادية في العقد الماضي. وقد تركزت في مجالين يتعلق الأول بالنماذج الاقتصادية التطبيقية التي تتلاءم وأوضاع الاقتصاديات المتقدمة بينما يتعلق المجال الاخر بالنماذج التطبيقية التي تناسب أوضاع الاقتصاديات النامية التي تتأثر بقضايا هيكلية خاصة وبعدم توفر البيانات الكافية في أغلب الأحوال وتجدر الإشارة إلى أن عدد الدراسات التطبيقية فيما يخص الدول النامية وهو ما ينطبق أكثر على الأردن يعتبر قليلاً.

وقد غلب على معظم الدراسات التطبيقية استخدامها لنماذج ديناميكية مطورة في تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني استنادا إلى المسارات التوازنية لمجموعة من المتغيرات الاقتصادية الأساسية والتي بدأت بدراستي Edwards (1989) و Hinkle and Montiel (1999). وتكاد معظم الدراسات التطبيقية تتفق على أن نظرية تعادل القوة الشرائية ليست بالنموذج الأمثل في تحديد سعر الصرف التوازني وذلك لبطء ارتداد متوسط سعر الصرف (reversion) عن مستوى ثابت تفترض النظرية بأنه يمثل التوازن طويل الأمد.

وفيما يلي استعراض لأهم الدراسات التطبيقية حول محددات سعر الصرف وعدم ملائمته وتأثيراتها والتي ستنقسم إلى ثلاث مجموعات: الدراسات التطبيقية من الدول المتقدمة،الدراسات التطبيقية من الدول النامية، والدراسات التطبيقية حول سعر صرف الدينار الأردني.

1-6-1 الدراسات التطبيقية من الدول المتقدمة

قدم MacDonald, (1998) نموذجاً لسعر الصرف الحقيقي باختبار المحددات الرئيسية طويلة الأمد له والمتمثلة بفروق الإنتاجية، معدل التبادل التجاري، موازنة الحكومة، صافي الموجودات الأجنبية، وهامش معدلات الفائدة باستخدام طريقة التكامل المشترك على أسعار الصرف الحقيقية للدولار الأمريكي والين الياباني والمارك الألماني للفترة (- 1993

1974). وقد وجد أن المتغيرات المذكورة هي محددات مهمة وذات معنوية في تحديد أسعار الصرف الحقيقية طويلة وقصيرة الأمد ووجد أن جميع المتغيرات ذات أثر ايجابي بمعنى أن ارتفاعها يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي.

أما (Antonopoulos, (1999 فقد اختبر ما يسمى بفرضية "Shaikh hypothesis" والتي تنص على أن سعر الصرف الحقيقي يتحدد بالتكاليف الحقيقية النسبية لوحدة العمالة في قطاع السلع القابلة للمتاجرة بين دولتين كمؤشر على فروقات الإنتاجية بينهما. إلا انه أضاف متغير تدفقات رأس المال واستخدم أسلوب التكامل المشترك في دراسة حالة اليونان للفترة (1960 - 1990). ووجد انها متغيرات مهمة في تحديد سعر الصرف الحقيقي للعملة اليونانية.

وأثبتت دراسة (MacDonald, (2003 أنه لا يمكن تفسير تحركات سعر الصرف باستخدام فرضية تعادل القوة الشرائية حيث أن لإنتاجية القطاع التصديري في اليونان دورا قويا مقابل مثيله في باقي دول العالم وان للتدفقات الرأسمالية إلى اليونان دورا أقل أهمية ، فارتفاع أي منهما يودي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي للعملة اليونانية.

أما (Kempa, (2005، فقد طور انموذجا لسعر الصرف وزع فيه محددات سعر الصرف إلى مجموعتين الأولى تتعلق بالأسواق المالية والأخرى بالاقتصاد الحقيقي لسعر الصرف بين الدولار الأمريكي وكل من الجنيه الإسترليني والين الياباني والمارك الألماني. ووجد أن الصدمات الاسمية التي عبر عنها بالتغير في عرض النقد والطلب على النقود تساهم بأقل من 33.0% من التغير في سعر الصرف الحقيقي، ووجد أن صدمات جانب العرض الكلي التي عبر عنها بالتغير في الإنتاج الصناعي تساهم بأقل من 10.0%، بينما تساهم صدمات الطلب الكلي التي عبر عنها بالتغير في معدل الاستيعاب المحلي وبمرونة الحساب الجاري بالنسبة الباقية (57.0%). وقد خلص في دراسته إلى أن التذبذبات في سعر الصرف غالبا ما تكون بسبب الصدمات الحقيقية وليس بسبب التذبذب في الأسواق المالية.

وقام (Sallenave, (2010 بتقييم آثار اختلالات سعر الصرف الحقيقي لبلدان مجموعة العشرين على النمو الإقتصادي فيها خلال الفترة 1980-2006 من خلال تقدير أسعار الصرف الحقيقية التوازنية باتباع منهجية سعر الصرف الحقيقي السلوكي ودرجة عدم ملائمة اسعار الصرف الحقيقية لعملات هذه الدول. وقام بتقدير نموذج للنمو يتضمن المحددات التقليدية للنمو بالاضافة الى مؤشر عدم ملائمة اسعار الصرف. وتوصل إلى ان لعدم ملائمة اسعار الصرف وخصوصا في حال كانت الاختلالات كبيرة تأثيرا سلبيا على النمو الاقتصادي. ووجد أن

الاختلالات هي أكثر وضوحاً وأن سرعة تصحيحها أبطأ في حالة الاقتصادات الناشئة منها في الاقتصادات المتقدمة، وعزا ذلك الى سياسات سعر الصرف الملائمة في الاقتصادات المتقدمة التي تساعد في تضييق الفجوة بين أسعار الصرف الحقيقية ومستوياتها التوازنية.

2-6-1 الأدبيات التطبيقية من الدول النامية واقتصاديات الدول الصاعدة

بدأ الاهتمام متزايدا في الدول النامية بسلوك سعر الصرف الحقيقي ومحدداته، حيث ظهرت عدة دراسات تناولت هذا الموضوع. ولعل أهم من بدأ البحث في هذا الموضوع هو Edwards, (1989) والذي كان له السبق في وضع النماذج الأساسية في محددات أسعار الصرف الحقيقية في الدول النامية، حيث بدأ بتطوير نموذج نظري لمحددات سعر الصرف الحقيقي التوازنية وتطبيقه على مجموعة مقطعية من اثني عشرة دولة (البرازيل، كولومبيا، السلفادور، اليونان، الهند، إسرائيل، ماليزيا، الفلبين، جنوب أفريقيا، سيرلانكا، تايلاند، ويوغوسلافيا) باستخدام اختبارات التكامل المشترك التقليدية على السلاسل الزمنية لبيانات هذه الدول في ورقته المرجعية. وقد استخدم، في سعيه لتحليل أهمية المتغيرات الاسمية والحقيقية في تحديد سعر الصرف الحقيقي في الأمدين القصير والطويل، نموذج تعديل جزئي Partial Adjustment Model اعتبر فيه بأن سعر الصرف الحقيقي يكون دالة في متغيرات: معدل التبادل التجاري، الإنفاق الحكومي، القيود على حركة رأس المال، القيود على الصرف الأجنبي، مستوى التقدم التكنولوجي، الائتمان المحلي، النمو الاقتصادي الحقيقي، الانخفاض الاسمي في قيمة العملة.

ووجدت الدراسة أن المتغيرات الحقيقية هي وحدها التي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي التوازني في الأمد الطويل في حين تؤثر المتغيرات الاسمية والمتغيرات الحقيقية معا في الأجل القصير.وقد خلصت الدراستان إلى أن أكثر المتغيرات أهمية كانت معدل التبادل التجاري، الإنفاق الحكومي على السلع القابلة للمتاجرة، حيث تؤدي الزيادة في أي منهما إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي وكذلك القيود على حركة رأس المال، القيود على الصرف الأجنبي ، مستوى التقدم التكنولوجي والانفتاح التجاري حيث يؤدي انخفاض احدهما إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي. كما بحث في تأثير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على الأداء الاقتصادي وخلص إلى أن الأداء الاقتصادي للدول التي تكون أسعار صرف عملاتها الحقيقية قريبة من التوازن هو أفضل منه عن ذلك في الدول التي تبتعد أسعار صرف عملاتها الحقيقية عن التوازن (أي تكون غير ملائمة).

وقام (El badawi, (1994 في دراسته المحدثة بتطوير نموذج للمحددات الأساسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني والمتمثلة بمعدل شروط التبادل التجاري والانفتاح كمؤشر على السياسة التجارية ومستوى صافي التدفقات الرأسمالية منسوبا إلى الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الأنفاق الحكومي إلى الناتج ومعدل نمو الصادرات كمؤشر على الإنتاجية. وقام بتطبيقه على تشيلي وغانا والهند باستخدام بيانات سنوية بإتباع أسلوب تحليل التكامل المشترك. ووجد أن كل المتغيرات تتفق مع الفرضيات النظرية التي أثبتتها دراسته المرجعية السابقة. وقد كان له الرياده في البحث في أثار عدم ملاءمة أسعار الصرف الحقيقية مما جعل منها مرجعا لدارسين أخرين في دراساتهم اللاحقة لهذا الموضوع مستخدمين في معظمها اختبارات التكامل المشترك بدلا من نماذج الانحدار التقليدية.

أما دراسة (Ghura and Grennes, (1993 والتي طبقت على دول الصحراء الوسطى باستثناء جنوب إفريقيا، فقد اختبرت محددات سعر الصرف الحقيقي وتأثير عدم ملاءمة أسعار الصرف الحقيقية على الأداء الاقتصادي باستخدام أسلوب الانحدار التقليدي. وقد وجدا بأن التحسن في معدل شروط التجارة وزيادة تدفقات رأس المال للداخل وتراجع درجة الانفتاح والزيادة في الائتمان المحلي الفائض والتحسن التكنولوجي تؤدي إلى زيادة سعر الصرف الحقيقي، بينما يؤدي التخفيض الاسمي للعملة إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي. أما بالنسبة لعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي والتذبذب فيه، فقد وجدا بأن لهما تأثيرات سلبية على نمو الدخل والصادرات والمستوردات والاستثمار والادخار.

وقدم (Obadan, (1994 نموذجا قياسيا بسيطا لدراسة المحددات الحقيقية والاسمية لسعر الصرف الحقيقي لدراسة محددات سعر الصرف الحقيقي باستخدام بيانات نيجيريا للفترة (1970–1988) متبعا طريقة انحدار المربعات الصغرى على خطوتين (2SLS). وقد خلص إلى أن العوامل الهيكلية والعوامل قصيرة الأمد كمعدل شروط التجارة وصافي التدفقات الرأسمالية وسياسة سعر الصرف الاسمية والسياسة النقدية هي محددات مهمة لتقلبات أسعار الصرف الحقيقية الثنائية القائمة وأسعار الصرف الحقيقية المتعددة، وترتفع قيمتها لزيادة أي من هذه المحددات باستثناء السياسة النقدية حيث تؤدي السياسة التوسعية إلى انخفاضها.

وفي دراسة لصندوق النقد الدولي حول تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني لمصر باستخدام البيانات الشهرية للفترة (1987 - 1996) ، قام Mongardini, 1998 بتقدير نموذج هيكلي مبني على منهج نموذج (Edwards, 1994) باستخدام نفس المتغيرات واستعان ببعض

المتغيرات الوكيلة عن المتغيرات التي لا تتوفر بيانات حولها، وأضاف متغيرات جديدة تتناسب مع خصائص الاقتصاد المصري مثل متغير نسبة خدمة الدين الخارجي والتخفيض الاسمي لسعر الصرف ومتغير صوري لتأثير حرب الخليج (1990/1991). وقام بتقدير النموذج باستخدام أسلوب نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) لعدم تماثل درجات الاستقرار بين متغيرات النموذج في ضوء نتائج اختبارات جذر الوحدة التي أجراها. وقد وجد أن نسبة خدمة الدين كانت أكثر المتغيرات تفسيرا للتغيرات في سعر الصرف الحقيقي يليها التطور التكنولوجي، وأظهرت باقي المتغيرات قوة تفسيرية عالية خاصة معدل شروط التبادل التجاري وأثر حرب الخليج والقيود على حركة رأس المال بينما أظهرت المتغيرات الاسمية قوة تفسيرية ضعيفة. واعتقد أن الدراسة تثبت أهمية العوامل الهيكلية وجهود تخفيف عبء الدين والتحرير الاقتصادي كمحددات مهمة لأسعار الصرف الحقيقية في الدول التي تشهد فترات طويلة من الإصلاح الاقتصادي. وقد قام بتقدير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي، وخلص إلى أنه أعلى من قيمه التوازنية بشكل متواضع خلال السنوات الست الأولى من عقد التسعينيات باستثناء عام 1993، وأن سعر صرف الجنيه الحقيقي ملائم لسعر صرفه التوازني.

وقام كل من Razin and Collins, (1997) بالبحث في العلاقة بين انحراف سعر الصرف الحقيقي والنمو الاقتصادي، وتوصلا إلى أن التأثير يكون من خلال قناتين، الأولى من خلال تأثيرها على الاستثمار المحلي والأجنبي أما الثانية فمن خلال تأثيرها على قطاعات السلع القابلة للمتاجرة وتنافسينها للدولة مقارنة بباقي دول العالم. وتوصلا إلى أن المغالاة في سعر الصرف تتزامن مع تباطؤ في النمو الاقتصادي لتأثيرها على توزيع المصادر بين قطاعات الاقتصاد المختلفة. أما سعر الصرف المقيم بأقل من قيمته الحقيقية بصورة معتدلة فقد يزيد النمو.

كما قام Mkenda, (2001) بدراسة سعر الصرف الحقيقي في زامبيا من خلال نموذج هيكلي لثلاثة قطاعات إنتاجية غير خدمية باستخدام تحليل التكامل المشارك في تقدير المحددات طويلة الأمد لسعر الصرف الحقيقي للمستوردات والصادرات وكذلك محددات ما اسماه سعر الصرف الحقيقي الداخلي (Internal). وقد خلص إلى أن تراجع معدل شروط التجارة والإنفاق الحكومي والتقدم التكنولوجي يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي بينما يرتفع لارتفاع نسبة الاستثمار إلى الناتج، ويؤدي تراجع معدل شروط التجارة وزيادة احتياطيات البنك المركزي الأجنبية والضرائب على التجارة إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي في الأمد الطويل.

بينما خلص إلى أن سعر الصرف الحقيقي الداخلي يرتفع لارتفاع نسبة الاستثمار إلى الناتج ومعدل نمو الناتج (كمؤشر على التطور التكنولوجي) وتراجع معدل شروط التجارة.

وفي دراسة Nabli et al., (2002) حول تأثير عدم ملاءمة سعر الصرف على تنافسية الصادرات وعلاقته بنظام سعر الصرف الأكثر ملاءمة على دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا للفترة (1974-1999)، فقد توصل إلى أن عملات دول هذه المنطقة تميل إلى المبالغة في سعر الصرف وأنها تؤثر على تنافسية صادراتها وعلى النمو الاقتصادي فيها. وبأن الدول التي تتبنى نظم سعر صرف ثابتة تكون عملاتها أكثر عرضة للمغالاة منها في ظل أنظمة سعر الصرف المرنة. كما رأى بأن اختيار دول المنطقة لنظام سعر الصرف الثابت كان يستهدف كبح معدلات التضخم المرتفعة آنذاك واعتماد سعر الصرف الثابت كركيزة للسياسة النقدية.

وفي دراسته حول محددات سعر الصرف الحقيقي في الأرجنتين وكولومبيا والمكسيك باستخدام أسلوب تحليل التكامل المشترك وتحليل الانحدار الذاتي المتجه (VAR)، فقد خلص Joyce and Kamas, (2003) إلى وجود علاقة طويلة الأمد وإيجابية بين سعر الصرف الحقيقي والمتغيرات الحقيقية ممثلة بمعدل التبادل التجاري، التدفقات الرأسمالية، الإنتاجية، والإنفاق الحكومي إلى الناتج، وعدم وجود هذه العلاقة مع متغيرات سعر الصرف الاسمي وعرض النقد وتدخل البنك المركزي. وتوصل إلى أن معدل التبادل التجاري والإنتاجية تفسر نسبة كبيرة من التغير في سعر الصرف الحقيقي في الأجل الطويل مقارنة بباقي المتغيرات الحقيقية، بينما في الأمد القصير يفسر سعر الصرف الاسمي معظم التغير في سعر الصرف الحقيقي في الدول الثلاث، وأن التغيرات في المتغيرات الاسمية لها أثار مؤقتة وعابرة على سعر الصرف الحقيقي.

وفي دراسة لظاهرة ارتفاع أسعار الصرف الحقيقية في تسع عشرة دولة من الدول قيد التحول Transitional Economies، توصل Coricelli and Jazbec, (2004) باستخدام أسلوب تحليل انحدار المربعات الصغرى الاعتيادي إلى أن الظروف المبدئية السلبية والإصلاحات الهيكلية المكثفة لتلك الدول أثرت في أسعار صرفها الحقيقية فقط في السنوات الخمس الأولى من مرحلة التحول، وأن فروقات الإنتاجية وحصة الاستهلاك من السلع غير القابلة للمتاجرة من الاستهلاك الخاص الكلي وكذلك الاستهلاك الحكومي الحقيقي تؤثر سلبا على أسعار صرفها الحقيقية. وان فروقات الإنتاجية، والتي هي مقياس لأثر (Balassa-Samuelson)، هي الأكثر تأثيرا، وهذا ما يمكن أن يفسر ظاهرة ارتفاع أسعار الصرف الحقيقية في هذه الدول.

وفي دراستهما لتقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني في جنوب إفريقيا باستخدام طريقة التباين المشترك للفترة (2002 - 1970)، فقد خلص MacDonald and Ricci, (2003) إلى أن سلوك سعر الصرف الحقيقي طويل الأمد يتحدد بهامش معدلات الفائدة ، الإنتاجية (معدل الناتج للفرد نسبة لمثيله في دول الشركاء التجاريين)، نسبة وضع موازنة الحكومة إلى الناتج، نسبة صافي الموجودات الأجنبية للجهاز المصرفي إلى الناتج، الانفتاح التجاري، وشروط التبادل التجاري. وقد وجد أن المتغيرات المذكورة ترتبط بسعر الصرف الحقيقي بعلاقة طردية بينما علاقة الانفتاح التجاري بعلاقة سلبية. ويؤخذ على الدراسة عدم استخدامها لمتغيرات أخرى استخدمت في دراسات سابقة كالمتغيرات النقدية.

وفي دراسة (2008), Issa and Ouattara حول اثر المنح الخارجية على سعر الصرف الحقيقي في حالة سوريا خلال الفترة 1965– 1997 باستخدام منهج ARDL، وجد عدم وجود أثر لتدفقات المنح الخارجية على ارتفاع سعر الصرف الحقيقي لليرة السورية وتسببها في فرضية المرض الهولندي وفي إضعاف قدرتها التنافسية التصديرية في المديين الطويل والقصير، وعلى العكس من ذلك فقد وجد انها قد تساهم في تخفيض سعر الصرف الحقيقي. كما لم يجد اثرا للسياسة النقدية التوسعية على ارتفاع سعر صرف الليرة الحقيقي، بينما وجد ان متغيرات الانفتاح الاقتصادي وحصة الفرد من الناتج المحلي تؤدي الى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي في الأجلين القصير والطويل وأن الانفاق الحكومي يؤثر في نفس الاتجاه في الاجل القصير فقط. .

وفي دراسة (2006) , Hyder and Zulfiqar تم تقدير المستوى التوازني لسعر صرف العملة الباكستانية ومدى ملاءمته خلال الفترة (1978-2005) من خلال أسلوب التكامل المشترك واختبار السببية (Granger Causality Test). ووجد أن المحددات الأساسية لسعر الصرف الحقيقي كالانفتاح الاقتصادي وزيادة الاستهلاك الحكومي وتدفقات رأس المال تؤدي إلى انخفاض قيمة العملة الحقيقية، بينما الزيادة في حوالات العاملين وتحسن شروط التبادل التجاري، وتحسن الإنتاجية بالنسبة للشركاء التجاريين تؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة الحقيقية. ووجد أن سعر صرف العملة الباكستانية قريب من مستواه التوازني وأن درجة عدم الملاءمة قليلة في حقبة تعويم العملة بل أن سعر الصرف أقل من قيمته التوازنية عام 2005، وأنه شهد تقلبا كبيرا تراوح بين - 11.1% و 20.1% في بداية فترة الدراسة قبل حقبة التعويم.

وقام Razin and Collins, (1997) بالبحث في العلاقة بين انحراف سعر الصرف الحقيقي والنمو الاقتصادي. وتوصلا إلى أن التأثير يكون من خلال قناتين؛ الأولى من خلال تأثيرها على الاستثمار المحلي والأجنبي أما الثانية فمن خلال تأثيرها على قطاعات السلع القابلة للمتاجرة وتنافسيتها للدولة مقارنة بباقي دول العالم. وتوصلا إلى أن المغالاة في سعر الصرف تتزامن مع تباطؤ في النمو الاقتصادي لتأثيرها على توزيع المصادر بين قطاعات الاقتصاد المختلفة، وأن سعر الصرف المقيم بأقل من قيمته الحقيقية بصورة معتدلة قد يزيد النمو.

وتعتبر دراسة Rodrik, (2008) واحدة من الدراسات المهمة التي بحثت في اختلال سعر الصرف الحقيقي والنمو الاقتصادي، على بيانات مجموعة تتكون من 184 البلدان تغطي الفترة (1950-2004). حيث طور مؤشر لقياس سعر الصرف المقدر بأقل من قيمته واستنتج بأنه يشجع النمو من خلال زيادة الصادرات بسبب زيادة تنافسيتها وطور مؤشرا أخر للمغالاة في سعر الصرف وتوصل بأنها تضر بالنمو الاقتصادي وتنافسية الصادرات.

أما فيما يتعلق بتأثير عدم ملاءمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في تونس والمغرب والجزائر فقد قام Zouheir Abida, (2010) بتقدير انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني وتوظيفه في نموذج النمو الديناميكي التقليدي للفترة (1980-2008)، وتوصل إلى وجود علاقة سلبية بين عدم ملاءمة سعر الصرف ونمو الدخل الحقيقي للفرد، وأن انخفاض سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني بأن يكون مقيما بأقل من قيمته يؤثر إيجابا على النمو الاقتصادي، وأوصى بإتباع السياسات المناسبة التي من شأنها تقليل مدى انحراف سعر الصرف والمغالاة فيه.

وقد قام Berg and Miao, (2010) لاحقا بدراسة لمناقشة نتائج دراسة Rodrik, (2008) المشار إليها سابقاً. ورغم تشكيكه في إمكانية استخدام نماذج النمو في تقدير أثر انحراف سعر الصرف إلا أنه توصل إلى نفس النتائج.

3-6-1 الدراسات التطبيقية حول سعر صرف الدينار الأردني

تعتبر الدراسات التطبيقية حول سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي التوازني ومدى ملائمته قليلة. وحسب علم الباحث لم يسبق أن بُحِثَ في هذا الموضوع بشكل معمق باستثناء

عدد قليل من الدراسات التي سيتم ذكرها في إطار هذا الاستعراض، مما يشير إلى أن هذا الموضوع لم يلقَ ما يستحقه من البحث والدراسة.

وفي دراسه طلفاح، (1994) حول أثر سعر صرف الدينار على الميزان التجاري الأردني، فقد خلص إلى أن تخفيض سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي سوف يقلل من عجز الميزان التجاري في الأمد القصير بنسبة تقل عن نسبة تخفيض سعر صرف الدينار الأردني ويؤدي إلى أثار انكماشية على الناتج المحلي الإجمالي.

كما خلصت دراسة السمهوري، (1994) إلى أن تخفيض سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي سوف يقلل من عجز الميزان التجاري في الأمد القصير فقط ويؤثر سلبيا في النمو الاقتصادي. وأن سياسة التخفيض، في إشارة إلى التخفيض عام 1989، كانت ذات أثر محدود على زيادة الصادرات وانخفاض المستوردات وعلى تخفيض عجز الميزان التجاري، وبالتالي فأنها لم تؤدِ إلى النتائج المرجوة منها.

وهدفت دراسة Domac and Shabsigh, (1999) إلى قياس سلوك أسعار الصرف الحقيقية وعدم ملاءمتها وتأثيرها على النمو الاقتصادي في كل من مصر والأردن والمغرب وتونس للفترة (1970-1995) باستخدام البيانات المقطعية، ولم يقم بتقدير نماذج الدراسة على مستوى الدولة الواحدة. وقد استند النموذج المستخدم إلى نظرية تعادلية القوة الشرائية وافترض بأن القيمة التوازنية تمثل متوسط أعلى ثلاث قيم لسعر الصرف الحقيقي خلال فترة الدراسة، وأن الفرق بين السعر الرسمي وسعر الصرف في السوق الموازي مقياس لعدم ملاءمة سعر الصرف. وقد لقي هذا المنهج الانتقاد وشبه إجماع على عدم مناسبته في تقدير أسعار الصرف الحقيقية التوازنية والحكم على عدم ملاءمتها. وتم تقدير نموذج هيكلي باستخدام طريقة انحدار المربعات الصغرى على ثلاث خطوات (3SLS) باستخدام متغيرات وسيطة هي معدل التضخم في الولايات المتحدة، والنمو السكاني، نسبة الانفتاح الاقتصادي، والتدفقات الرأسمالية إلى الناتج المحلي الاجمالي، والاتجاه الزمني كمؤشرعلى التقدم التكنولوجي، وإجمالي الائتمان المحلي الفائض كنسبة من عرض النقد. وقد خلصت الدراسة إلى تأثر سعر الصرف الحقيقي بهذه المتغيرات. كما قامت الدراسة بتقدير تأثير عدم ملاءمة سعر الصرف التجميعي لهذه الدول على النمو الاقتصادي باستخدام طريقة انحدار المربعات الصغرى على ثلاث خطوات (3SLS)، وتوصلت إلى وجود تأثير سلبي واضح. ويؤخذ على الدراسة عدم إجراء اختبارات استقرار متغيرات العينة المقطعية حيث اكتفت بإجراء اختبار جذر الوحدة على بيانات كل دولة على حدة

والتي تشير إلى اختلاف درجة استقرار المتغيرات المستخدمة والذي قد يجعل من استخدام طريقة انحدار المربعات الصغرى محل تساؤل.

وفي دراسة قادوس، (1999)، تم دراسة اختيار نظام الصرف الأمثل للدينار الأردني للفترة (1978-1996) من خلال دراسة الأسس والمعايير المستخدمة في اختيار نظم الصرف وتوصل إلى أن خصائص الاقتصاد الأردني كالانفتاح الاقتصادي تتوافق وتناسب نظم الصرف الثابتة بدرجة عالية ولا تنسجم مع نظم الصرف المرنة، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة تركز الصادرات وعدم تكامله مع الأسواق العالمية ووجود قيود شديدة على حرية حركة عنصر العمل وتعدد الدول التي يتم الاستيراد منها وتعارض السياسات الاقتصادية في تحقيق أهدافها الكلية. وخلصت الدراسة إلى التوصية بإعادة ربط الدينار بسلة عملات وحدة حقوق السحب الخاصة ورأت أن التثبيت مقابل الدولار يؤدي إلى تقلبات كبيرة في سعر الدينار مقابل عملات باقي الشركاء التجاريين بعكس الحال في ظل التثبيت بسلة عملات وحدة حقوق السحب الخاصة.

وفي دراسة أخرى لصندوق النقد الدولي حول الأردن هدفت إلى تقدير تأثير المنح الخارجية وحوالات الأردنيين في الخارج على سعر صرف الدينار الحقيقي التوازني، قام Sedik and Petri, (2006) بتقدير نموذج هيكلي لتقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني للدينار الأردني للفترة (1994-2005) باستخدام منهجية (Johansen) في تقدير التكامل المشترك. وقد قامت الدراسة باستخدام متغيرات معدل شروط التبادل التجاري، الانفتاح التجاري ووضع مالية الحكومة بالإضافة إلى حوالات العاملين والمنح الخارجية، وتم أيضا تقدير نموذج تصحيح الخطأ لاستخدام نتائجه في تقدير سعر الصرف التوازني وبالتالي في تقدير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي. وقد خلصت الدراسة إلى أن النتائج كانت مختلفة ومتضادة أحيانا وتعتمد على تهذيب البيانات من عدمه وعلى طريقة التقدير المتبعة، وإلى صعوبة الحكم على درجة عدم الملاءمة واتجاهها بالرغم أنها مالت بتحفظ إلى احتمال أن يكون سعر صرف الدينار الحقيقي قد انخفض في السنوات الأخيرة من فترة الدراسة. ووجدت أن زيادة حوالات العاملين أو المنح أو تحسن شروط التبادل التجاري أو تحسن حساب مالية الحكومة تؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي بينما زيادة درجة الانفتاح تعمل على تخفيض سعر الصرف الحقيقي.

وبحثت دراسة بربور، (2008) بالعوامل المؤثرة في انعكاس التحركات في أسعار صرف العملات الأجنبية على تحركات مؤشرات الأسعار المحلية في الأردن خلال الفترة (1985- 2006) باستخدام أسلوب تحليل الانحدار الذاتي المتجه (VAR). وخلصت إلى وجود

علاقة أثر قوية بين أثر التحركات في أسعار صرف العملات الأجنبية ومؤشرات الأسعار في الأردن ،وخصوصا مؤشر أسعار تجارة الجملة الذي كانت استجابته أعلى منه بالنسبة لمؤشر أسعار المستهلكين، وإلى وجود أثر ايجابي وقوي للصدمات في جانبي الطلب والعرض على انتقال أثر التحركات في أسعار صرف العملات الأجنبية إلى مؤشرات الأسعار المحلية في الأردن.

وقد قام Warad, (2010) بتقدير تأثير اختلال سعر الصرف الحقيقي للدينارالأردني على النمو الاقتصادي باستخدام منهجية تعادل القوة الشرائية لقياس القيمة التوازنية لسعر الصرف الحقيقي ومدى عدم ملاءمته. وخلصت الدراسة إلى أن سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني قد شهد فترات من المغالاة والمواءمة في سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني وأن لاختلال سعر الصرف الحقيقي أثرا سلبيا على الأداء الاقتصادي.

وفي دراسة للمرصد الاقتصادي - الجامعة الأردنية، (2010) بعنوان "السياسة النقدية وسياسات أسعار الفائدة والصرف الأجنبي في الأردن" حول أثر السياسة النقدية على متغيرات الاقتصاد الكلي بما فيها سعر الصرف الحقيقي الفعال. وحاولت الدراسة تقييم نظام وسعر الصرف المتبع من خلال تقدير نموذج متجه تصحيح الخطأ في احتساب سعر الصرف الحقيقي الفعال التوازني ومقارنته بالأرقام الفعلية له، وتوصلت إلى عدم وجود انحرافات كبيرة في سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني وأن نظام سعر الصرف الثابت ملائم للاقتصاد الأردني.

وقام Sweidan, (2013) من خلال استخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ بدراسة تأثير سعر الصرف الدينار الحقيقي على الصادرات والواردات في الأردن خلال الفترة (1976 –2009)، واختبار تأثير حوالات العاملين على ارتفاع سعر الصرف الحقيقي. وخلصت الدراسة إلى أن سعر صرف الدينار الحقيقي يؤثر على الصادرات والواردات في المدى القصير بينما لا تأثير له في الأجل الطويل، وإلى أن لتحويلات العاملين تأثيرا مماثلا لتأثير المرض الهولندي من خلال تأثيرها على زيادة مستويات الأسعار وتكاليف المعيشة وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي الذي تقل معه تنافسية الصادرات. كما خلصت إلى أن مجموع المرونة لكل من الصادرات والمستوردات هي أقل من الواحد الصحيح بما لا يفي بشرط مارشال ليرنر لتخفيض قيمة العملة، وأن تخفيض سعر صرف الدينار ستكون له أثار سلبية على الاقتصاد ولن تسهم في تخفيض العجز التجاري بل أنها قد تؤدي إلى زيادته.

الفصل الثاني

تطور الاقتصاد الأردني وسياسة سعر صرف الدينار

1-2 تطور الاقتصاد الأردني

شهد الأردن ظروفاً اقتصادية مناسبة خلال فترة السبعينات وبداية فترة الثمانينات مستفيداً من تدفق المساعدات الخارجية ومن حقبة الازدهار الاقتصادي على المستوى الإقليمي التي تزامنت مع الارتفاع الكبير في أسعار النفط خلال تلك الفترة، مما انعكس على زيادة الفوائض المالية للدول المنتجة للنفط وعلى زيادة الدخل والإنفاق فيها وزيادة الطلب الكلي بما فيه الطلب على الصادرات الأردنية. وشهدت هذه الحقبة تنفيذ الأردن لخطة التنمية الخمسية الأولى للأعوام (1976-1981). وقد حقق الاقتصاد الأردني خلالها نتائج اقتصادية ملحوظة، فقد سجل الناتج المحلي الإجمالي الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة نموا قياسيا بمعدل سنوي (14.4%) على الرغم من معدلات التضخم المرتفعة والتي بلغ معدلها 11.0% سنويا، وتسجيل عجز الحساب الجاري لميزان المدفوعات قبل المساعدات ما معدله 25% من الناتج المحلي الإجمالي، إلا أن المساعدات الكبيرة التي تلقتها المملكة ساهمت في خفض نسبة هذا العجز إلى 0.1% من الناتج. وكذلك الحال بالنسبة لعجز الموازنة العامة قبل المنح الذي سجل معدلا سنويا نسبته 27.7% من الناتج، وأسهمت المنح بانخفاض هذا العجز إلى 12.2% من الناتج (المالكي، 1996).

ومع بداية عام 1982، بدأ الاقتصاد الأردني مرحلة من التراجع الاقتصادي متأثرا بتراجع الاقتصاد العالمي والإقليمي ودخوله في حالة من الركود وبداية أزمة اقتصادية بدأت مؤشراتها تتضح مع بداية عام 1985 في ظل النقص المفاجئ في العوائد النفطية لدول الخليج بسبب الانخفاض الحاد في أسعار النفط . وبدا أن الاقتصاد الأردني لم يكن مستعدا لامتصاص الصدمات الخارجية المتمثلة بتراجع المساعدات الخارجية وحوالات العاملين التي قادته لاحقا إلى أزمة اقتصادية خانقة في عام 1988، حيث انخفض نمو الناتج المحلى الإجمالي ليصل إلى معدلات متدنية (2.2%)، وسجل عجز الموازنة العامة مستويات مرتفعة بمعدل 18.5% من الناتج المحلي الإجمالي سنويا (10.4% بعد المنح)، كما سجل الحساب الجاري لميزان المدفوعات عجزا كبيرا بلغ معدله نحو 18.6 من الناتج المحلي الإجمالي سنويا (5.1% بعد المساعدات)، وارتفع التضخم ليصل إلى 25% عام 1987. وقد أدى ذلك لانخفاض سعر صرف الدينار وزيادة مستويات السيولة المحلية مما انعكس عل زيادة معدلات التضخم بشكل

كبير وصلت إلى 25%. ومع التراجع في النشاط الاقتصادي لمختلف القطاعات وزيادة متطلبات التمويل خاصة من الاقتراض الخارجي عند مستويات فائدة عالية بسبب ارتفاع أسعار الفائدة العالمية في تلك الفترة، فقد ارتفع عبء الدين إلى مستويات عالية فاقت طاقة الاقتصاد واستنزفت الاحتياطيات الأجنبية، حيث تراكم الدين الخارجي ابتداء من عام 1988 حتى وصل إلى نحو 174.8% من الناتج المحلى الإجمالي في نهاية عام 1991، ووصلت نسبة خدمة الدين من إجمالي الصادرات إلى 40% (التايه، 1997).

وقد زادت من التحديات الأزمة المالية والاقتصادية الحادة التي واجهتها المملكة في أواخر عام 1988 ممثلة بأزمة سعر صرف الدينار وتفاقم وضع المديونية الخارجية وألقت بمزيد من الأعباء على كاهل الاقتصاد الأردني. وبهدف معالجة الاختلالات الخطيرة على المستوى الكلي سارع الأردن في نيسان 1989 إلى تنفيذ برنامج للتصحيح الاقتصادي يغطي الفترة (1989-1993)، إلا أن العمل بهذا البرنامج لم يستمر طويلا، نظراً لتأثر البلاد بتداعيات أزمة حرب الخليج الثانية متمثلة بعودة حوالي 300 ألف شخص من الأردنيين المقيمين في دول الخليج إلى المملكة (شكلوا 10% من سكان المملكة) التي تسببت في زيادة معدلات البطالة، وتراجع حصيلة حوالات العاملين والمساعدات الخارجية (المالكي، 1996 و التايه، 1997).

وعاد الأردن مجددا إلى نهج الإصلاح الاقتصادي في إطار برنامج تصحيح اقتصادي شامل باتفاق ودعم من صندوق النقد الدولي للفترة (1992-1998) وقروض قطاعية تنموية من البنك الدولي، وهدف هذا البرنامج إلى استعادة التوازن المالي الداخلي والخارجي، وتصحيح الاختلالات التي تراكمت عبر السنوات السابقة ومواجهة أزمة المديونية وتخفيف أعبائها من خلال إعادة جدولة الديون وهيكلتها مع الدائنين في نادي باريس ونادي لندن. وتشير المؤشرات الاقتصادية الكلية خلال هذه المرحلة إلى نجاح الجهود الإصلاحية في الوصول إلى سياسة ناجحة لإدارة الاقتصاد الكلي ارتكزت على الاحتواء التدريجي للعجز المالي وتطبيق منظومة واسعة من الإصلاحات الهيكلية. وتم خلال هذه الفترة انجاز العديد من الإصلاحات الهيكلية في القطاع النقدي والمصرفي وعلى مستوى الاقتصاد الكلي ومعالجة نسبة كبيرة من الاختلالات الخارجية والداخلية تمكن معها البنك المركزي من بناء مستويات ملاءمة وكافية من الاحتياطيات الأجنبية. فقد تحسن وضع الحساب الجاري لميزان المدفوعات بصورة كبيرة، حيث تراوح من عجز نسبته 16.3% من الناتج المحلي الإجمالي عام 1992 من الناتج المحلي الإجمالي إلى فائض نسبته 0.4% من الناتج المحلي الإجمالي عام 1997 ليسجل عجزا معدله 5.8% من الناتج المحلي الإجمالي سنويا. وإذا ما تم استثناء المساعدات الحكومية، فقد سجل

وضع الحساب الجاري لميزان المدفوعات عجزا معدله 11.3% سنويا بعد أن وصل إلى 23.0 عام 1992. وانخفض عجز الموازنة العامة ليبلغ معدله 2.4% سنويا وإذا ما تم استثناء المنح فان العجز يبلغ متوسطه 7.4% من الناتج المحلي الإجمالي. وقد حقق الاقتصاد خلال هذه المرحلة معدلات نمو معتدلة حيث بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي 5.5% وبلغ معدل التضخم 2.7%. كما شهد رصيد الدين الخارجي وخدمته انخفاضا كبيرا ليعكس التحسن في وضع الموازنة العامة ووضع الحساب الجاري لميزان المدفوعات وجهود إعادة هيكلة وتخفيف الدين بما فيها اتفاقيات إعادة الجدولة مع الدائنين الأعضاء في نادي باريس حيث انخفض المتوسط السنوي لرصيد الدين إلى 106.5% من الناتج المحلي ليعكس انخفاضه من 126.7% في نهاية عام 1991 إلى 95.1% في نهاية عام 1998. (IMF/IEO, 2005[1])

أما المرحلة التالية التي بدأت عام 1999، فقد اتسمت بمتابعة نهج الإصلاح الاقتصادي بالتعاون مع صندوق النقد والبنك الدوليين. فقد تبنى برنامجا للفترة (1999-2001) مستهدفا رفع معدل النمو الحقيقي، والمحافظة على معدلات تضخم منخفضة، وتعزيز الاحتياطيات من العملات الأجنبية، وتخفيض الرصيد القائم للدين الخارجي، هذا بالإضافة إلى الحد من مشكلتي الفقر والبطالة. وبعد انتهاء هذا البرنامج تبنى الأردن في حزيران 2002 برنامجا أخر للتصحيح الاقتصادي للفترة (2002 - 2004) مستهدفا مواصلة برامج التخاصية في الأردن التي كانت قد بدأت في عام 1992 مع بدء تطبيق برنامج التصحيح الاقتصادي ، وزيادة الانفتاح الاقتصادي بما يعمق الاندماج مع الاقتصاد العربي والعالمي، وتعزيز الاحتياطيات من العملات الأجنبية وتخفيض الرصيد القائم للدين الخارجي. (IMF/IEO, 2005[(1)])

وتوجت جهود الإصلاح الاقتصادي في هذه المرحلة بتبني برنامج التحول الاقتصادي والاجتماعي خلال الفترة (2002-2004) الذي اشتمل جملة من السياسات والبرامج الاقتصادية التي هدفت إلى تحسين مستوى معيشة المواطنين من خلال مواصلة السير في تحرير الاقتصاد وجذب المزيد من الاستثمارات العربية والأجنبية وتعزيز دور القطاع الخاص ومشاركته في الاستثمار في المشاريع التنموية والتطويرية الكبرى والعمل على معالجة مشكلتي الفقر والبطالة. وقد انعكست كافة الجهود الإصلاحية التي تم اتخاذها خلال هذه المرحلة في تحقيق

[1] International Monetary Fund, Independent Evaluation Office, (2005). "Report on the Evaluation of IMF Support to Jordan, 1989–2004", International Monetary Fund.

الاقتصاد الأردني لنتائج اقتصادية جيدة. فقد سجل النشاط الاقتصادي معدل نمو مرتفع، حيث بلغ متوسط نمو الناتج المحلي الإجمالي بالمتوسط 9.0% و5.2% بالأسعار الجارية والحقيقية على التوالي، وبقي معدل التضخم عند مستويات معتدلة ومناسبة متوسطه 2.6% سنويا. كما استمر وضع الحساب الجاري لميزان المدفوعات تحسنه بصورة كبيرة ليسجل عجزا متوسطه 3.7% من الناتج المحلي الإجمالي سنويا، وتراوح بين عجز نسبته 0.3% من الناتج عام 2001 إلى فائض نسبته 11.8% من الناتج عام 2003. وإذا ما تم استثناء المساعدات الحكومية فقد سجل وضع الحساب الجاري لميزان المدفوعات عجزا معدله 3.9% سنويا بعد أن وصل فائضا نسبته 0.2% إلى الناتج عام 1999 وعجزا نسبته 11.3% في عام 2004. أما بالنسبة لوضع الموازنة العامة، فقد استمر بالتحسن حيث انخفض عجز الموازنة العامة ليبلغ معدله 3.2% من الناتج المحلي الإجمالي سنويا، وباستثناء المنح يبلغ متوسط العجزسنويا 11.5% من الناتج. وانعكاسا لذلك انخفض رصيد الدين العام الخارجي من 95.4% في بداية المرحلة عام 1999 إلى 66.1% من الناتج المحلي الإجمالي في نهاية عام 2004، مسجلا ما معدله 79.5% بالمتوسط خلال هذه المرحلة (البنك المركزي، التقرير السنوي لعام 2004).

وبعد الانتهاء من العمل ببرنامج الإصلاح الاقتصادي مع صندوق النقد الدولي في حزيران 2004، تابع الأردن برنامجا وطنيا للإصلاح الاقتصادي والاجتماعي معتمدا على الذات من خلال تبني خطة أخرى للتنمية الاقتصادية والاجتماعية للأعوام (2004-2006) والتي جاءت لتركز على استدامة الاستقرار المالي والاستقرار النقدي المتمثل في استقرار سعر صرف الدينار، واستقرار أسعار السلع والخدمات وتفعيل الشراكة ما بين القطاعين العام والخاص، وبما يضمن تعزيز دور القطاع الخاص كشريك رئيسي في النشاط الاقتصادي التنموي وصولا إلى تحقيق نقلة نوعية في أداء الاقتصاد الوطني، وإحداث تغيير ملموس في نوعية ومستوى معيشة المواطن، والحد من مشكلتي الفقر والبطالة (وزارة التخطيط، خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية (2004-2006)).

وقد حقق الاقتصاد خلال المرحلة التي امتدت من عام 2005 حتى 2008 نتائج ملفته وغير مسبوقة. فقد سجل معدلات نمو مرتفعة، حيث بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بلغت بالمتوسط 7.9% سنويا، وبلغ معدل التضخم ما متوسطه 7.1% سنويا متأثرا بالتضخم الكبير الذي سجل عام 2008 نحو 13.9% بسبب تبعات الأزمة المالية العالمية التي بدأت في نهاية العام السابق له. واتسع عجز الحساب الجاري لميزان المدفوعات ليسجل عجزا متوسطه 13.9% من الناتج المحلي الإجمالي سنويا و 19.0% إذا ما تم استثناء

المساعدات. أما بالنسبة لوضع مالية الحكومة، فقد اتسع عجز الموازنة العامة بشكل بسيط عن مستواه في المرحلة السابقة ليبلغ معدله 4.2% من الناتج المحلي الإجمالي سنويا، و8.2% إذا ما تم استثناء المنح. أما رصيد الدين العام الخارجي فقد انخفض متوسطه إلى 43.0% من الناتج المحلي الإجمالي خلال هذه المرحلة ليعكس الانخفاض الكبير من 56.6% في بداية المرحلة عام 2005 إلى 23.3% من الناتج في نهاية عام 2008، بفضل اتفاقية إعادة شراء ديون الأردن المستحقة للدائنين الأعضاء في نادي باريس في ذلك العام (البنك المركزي، التقارير السنوية 2005-2008).

إلا أن الأزمة المالية العالمية التي بدأت بالولايات المتحدة الأمريكية ثم امتدت أثارها إلى دول العالم لتشمل الدول الأوروبية والدول النامية التي يرتبط اقتصادها مباشرة بالاقتصاد الأمريكي، فقد بدأت تلقي بآثار سلبية على كافة دول العالم بما في ذلك الأردن. إلا أن تأثر الاقتصاد الأردني كان محدودا مقارنة مع اقتصاديات الدول الأخرى في المنطقة والدول النامية. وقد اتخذت الحكومة والبنك المركزي إجراءات مهمة بهدف التقليل من الآثار السلبية لهذه الأزمة والحيلولة دون امتدادها عبر القنوات المختلفة، فأعلنت الحكومة الأردنية عن ضمان جميع ودائع المواطنين لدى البنوك العاملة في المملكة وتوقف البنك المركزي عن إصدار شهادات الإيداع هادفا إلى توفير السيولة النقدية للبنوك المحلية وتوجيهها لإقراض متطلبات النشاط الاقتصادي، خاصة أنشطة القطاع الخاص. ولنفس الهدف اتبع ذلك بسلسلة تخفيضات واسعة على أسعار الفائدة على أدوات السياسة النقدية الرئيسية، واصدر عددا من التعليمات الهادفة للمحافظة على جهاز مصرفي سليم ومتين (الطيب، 2011).

وزاد من هذه الآثار التطورات السياسية وحالة عدم الاستقرار الأمني في المنطقة التي جاءت كتبعات لما سمي بالربيع العربي، والتي أفرزت تحديات وضغوطات جديدة أمام الاقتصاد الوطني خلال السنوات القليلة الماضية، وقد كان أبرزها ارتفاع أسعار الطاقة والمواد الأساسية وتكرار انقطاع تدفقات الغاز المصري وما نجم عنها من ارتفاع في فاتورة مستوردات الطاقة وتراجع مقبوضات المملكة من حوالات العاملين والسياحة والسفر والاستثمار الأجنبي المباشر. هذا إلى جانب تزايد أعداد اللاجئين السوريين وما رافقه من زيادة الضغط على البنية التحتية والموارد الاقتصادية المحدودة، إضافة إلى ارتفاع الإنفاق العام للحكومة والذي زاد من العبء على المالية العامة. وقد تعمقت هذه الآثار مع بداية عام 2012 متأثرة بتباطؤ تعافي الاقتصاد العالمي من أثار الأزمة المالية العالمية بشكل عام وبحالة عدم الاستقرار السياسي والأمني في المنطقة بشكل خاص، حيث ساهم الانقطاع المتكرر لتدفقات الغاز المصري

المستخدم في عمليات توليد الطاقة الكهربائية والاستعاضة عنه بالنفط الخام والمشتقات النفطية التي ارتفعت أثمانها في الأسواق العالمية في ارتفاع العجز المسجل في الحساب الجاري وارتفاع عبء الدين العام، كما تباطأ نمو الصادرات الوطنية متأثرة بالانخفاض في التجارة البينية وتجارة الترانزيت. وترتب عن تصاعد حدة الصراع في سوريا تدفق عدد كبير من اللاجئين السوريين إلى الأردن، الأمر الذي شكل ضغوطاً إضافية على الموازنة العامة والبنى التحتية (البنك المركزي، التقرير السنوي 2012).

وقد قامت الحكومة بتبني برنامج إصلاح اقتصادي شامل يغطي الفترة 2013-2016 بالتعاون مع صندوق النقد الدولي قائم على إجراء إصلاحات هيكلية شاملة تهدف إلى معالجة الاختلالات الداخلية والعودة بأوضاع المالية العامة والقطاع الخارجي إلى مستويات قابلة للاستمرار وتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية مستدامة وشاملة، وذلك من خلال توسيع القاعدة الإنتاجية وتنويعها، وتعزيز دور القطاع الخاص وتحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية. ويهدف البرنامج للتحول من الاعتماد على المساعدات الأجنبية إلى سياسة الاعتماد على الذات من خلال تحسين ورفع الإنتاجية في مختلف القطاعات الاقتصادية. ويستهدف بشكل محدد تحريك الأنشطة الاقتصادية لتحقيق معدل نمو حقيقي بنسبة 4.5%، وتقليص عجز الموازنة العامة كنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى 5.5%، إضافة إلى تخفيض معدلات البطالة لتصل إلى ما نسبته 11% في العام 2016. (IMF, 2012).

وقد تم اتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجة الاختلالات وتجنيب الاقتصاد مزيدا من الضغوطات وخاصة في جانب الإنفاق العام للحكومة، ولعل أبرزها تخفيض فاتورة الدعم من خلال تحرير أسعار المشتقات النفطية وتوجيه الدعم نحو مستحقيه، وتبني إستراتيجية شاملة للطاقة تهدف إلى تخليص شركة الكهرباء الوطنية من خسائرها وتنويع مصادر الطاقة وزيادة كفاءتها. كذلك تم ترشيد الإنفاق العام الذي شهد توسعا خلال السنوات الماضية وتنمية الإيرادات الحكومية بتحسين كفاءة التحصيل الضريبي. بالإضافة إلى ذلك، تم اتخاذ جملة من الإجراءات النقدية التي ساعدت في إعادة الثقة بالاقتصاد وتشجيع الائتمان لمختلف القطاعات الاقتصادية، وقد أسهمت الإجراءات التي اتخذها البنك المركزي بقيامه برفع أسعار الفائدة على الأدوات الرئيسية لسياسته النقدية في عام 2012 في زيادة جاذبية أدوات الادخار والاستثمار بالدينار الأردني، واستحداث أدوات جديدة غير تقليدية لسياسته النقدية في أيار 2012 تمثلت بعمليات مزادات اتفاقيات إعادة الشراء لأجل أسبوع واجل شهر وعمليات الشراء الدائمة للسندات الحكومية من البنوك في زيادة مستويات السيولة في السوق النقدي وإعادة توزيعها بين البنوك

المحلية وتشجيع سوق ما بين البنوك. وقد نجحت هذه الإجراءات في وصول الاحتياطيات الأجنبية إلى مستويات قياسية وكافية لمواجهة أي صدمات غير متوقعة وفي عودة أجواء الثقة وحالة اليقين وانخفاض معدلات الدولرة وتحسن حوالات العاملين والدخل السياحي والاستثمار الأجنبي خلال عام 2013. وقد بعثت هذه الانجازات والتطورات الطمأنينة لدى البنك المركزي بأن قام بتخفيض أسعار الفائدة على الأدوات الرئيسية لسياسته النقدية مرتين في آب وتشرين أول من عام 2013 هادفا إلى تحفيز النمو الاقتصادي من خلال تشجيع البنوك على زيادة الائتمان الموجه للقطاع الخاص من خلال تخفيض كلفته (IMF, 2013).

أما بالنسبة لنتائج الأداء الاقتصادي لهذه المرحلة الاقتصادية (2009 - 2013) التي شهدت الأزمة المالية العالمية وأزمة عدم الاستقرار في منطقتنا، فقد أسهمت أثارها في تراجع معدل النمو الاقتصادي إلى مستويات متدنية حيث بلغ متوسطه 3.2% سنويا وسجل معدل التضخم 3.8% بالمتوسط سنويا و 4.9% إذا ما تم استثناء عام 2009 الذي شهد معدل تضخم سالب بلغ 0.7%. أما الحساب الجاري لميزان المدفوعات فقد سجل عجزا متوسطه 9.6% من الناتج المحلي الإجمالي سنويا (15.0% إذا ما تم استثناء المساعدات)، وتراوح بين 5.2% (9.3% باستثناء المساعدات) من الناتج في عام 2009 إلى 15.2% (20.0% باستثناء المساعدات) في عام 2012. أما بالنسبة لوضع المالية العامة، فقد اتسع عجز الموازنة العامة لتبلغ نسبته 7.0% من الناتج بالمتوسط سنويا، بلغ أقصاها في عام بنسبة 8.9% في عام 2012، وإذا ما تم استثناء المساعدات الخارجية فيبلغ متوسطه 9.8% من الناتج المحلي الإجمالي سنويا أقصاه 12.7% في عام 2011. ومحصلة للاتساع في العجز المالي والعجز الخارجي فقد بلغ رصيد الدين العام الخارجي ما معدله 24.4% خلال هذه المرحلة ليرتفع بشكل كبير إلى 30.3% من الناتج المحلي الإجمالي في نهاية عام 2013 (التقرير السنوي للبنك المركزي، 2013).

2-2 تطور نظام وسياسة سعر صرف الدينار

بقي استقرار سعر صرف الدينار منذ إصداره عام 1950 في مقدمة أولويات السياسات الاقتصادية باعتباره الدعامة الأساسية للسياسة النقدية وركنها الأساسي في تحقيق الاستقرار النقدي الذي يعتبر ضرورياً لتوفير البيئة المناسبة للاستثمار. وبشكل عام، غلب على سعر صرف الدينار الأردني صفة الاستقرار منذ إصداره حتى أواخر الثمانينات من القرن الماضي عندما تعرض سعر صرف الدينار الأردني للانخفاض في 1989/1988، ثم عاد للاستقرار من

جديد منذ العام 1990 بفضل سياسات أسعار الصرف التي انتهجها البنك المركزي. ولضمان هذا الاستقرار، فقد عمل البنك المركزي على تغيير أسس نظام الصرف وربط الدينار أمام العملات العالمية بهدف مواكبة تطورات نظام الصرف العالمي والأوضاع الاقتصادية التي شهدها الاقتصاد الأردني وأثرت في أدائه (البنك المركزي عدد خاص، 2004). وقد اتبعت سياسة سعر الصرف أنظمة مختلفة مرورا بالمراحل التالية:

2-2-1 سياسة الربط بالجنيه الإسترليني (1950 – 1967)

ارتبط الدينار بالجنيه الإسترليني منذ إصداره عام 1950 على أساس سعر تعادل جنيه إسترليني واحد لكل دينار واستمر حتى عام 1967 عندما تم تخفيض الجنيه الإسترليني. (البنك المركزي عدد خاص، 1989).

2-2-2 سياسة الربط بالدولار الأمريكي (1967 – 1975)

بعد انخفاض سعر صرف الجنيه، قرر البنك المركزي فك الربط مع الجنيه والتحول للربط مع الدولار الأميركي وبنفس سعر التعادل الذي كان سائداً قبل تخفيض الجنيه والبالغ 2.8 دولاراً لكل دينار، واستمر بذلك حتى عام 1975 (البنك المركزي عدد خاص، 1989).

2-2-3 سياسة الربط بسلة وحدة حقوق السحب الخاصة (1975 – 1985)

بعد أن أوقفت الولايات المتحدة قابلية تحويل الدولار إلى ذهب وتعويم الدولار الأميركي في عام 1973 ولتجنب تذبذب سعر صرف الدينار أمام العملات الأخرى، تم فك ارتباط الدينار بالدولار الأميركي في عام 1975 والتحول لربطه بوحدة حقوق السحب الخاصة وبسعر تعادل 2.589 وحدة حقوق سحب خاصة لكل دينار وبهامش تذبذب 2.25% (البنك المركزي عدد خاص، 2004).

2-2-4 سياسة الربط بسلة عملات (1986 – 1988)

ومع ظهور بوادر مبالغة في سعر صرف الدينار الأردني مع بداية 1985 بعد انخفاض سعر صرف الدولار أمام وحدة حقوق السحب الخاص والعملات الرئيسية، فقد ارتفع سعر صرف الدينار أمام الدولار الأمريكي وبدأ يؤثر سلبا على تجارة الأردن الخارجية. وللحد من هذه الآثار، تم في عام 1986 ربط الدينار بسلة عملات لتعكس نمط التجارة الخارجية ومدفوعات المملكة. وقد احتل الدولار الأمريكي الوزن الأكبر فيها وذلك بهدف إزالة المبالغة

في سعر الصرف وإضفاء مزيد من المرونة على تحديد أسعاره أمام العملات الأخرى (البنك المركزي عدد خاص، 2004).

2-2-5 سياسة التعويم المدار (تشرين أول 1988 – شباط 1989)

نتيجة لتفاقم عجز ميزان المدفوعات في النصف الثاني من الثمانينات انعكاسا لتزايد مدفوعات المملكة الخارجية لمقابلة الطلب المتزايد على استيراد السلع الاستهلاكية والرأسمالية وخدمة الدين الخارجي الذي وصل مستويات غير قابلة للاستمرار، تراجعت الاحتياطيات الأجنبية لدى البنك المركزي إلى مستويات متدنية لم تمكن البنك المركزي من تلبية كامل الطلب على العملات الأجنبية. وقد ترتب على ذلك ضغوطات كبيرة على سعر صرف الدينار وخلق سوق موازية للعملات الأجنبية، واتسع الهامش بين سعر الصرف الرسمي وسعر الصرف في السوق الموازي نتيجة للمضاربة الواسعة في سوق الصرافة، وعدم تجاوب السوق ببيع فائض العملات لديه للبنك المركزي وحدوث عمليات هروب للعملة الأجنبية على نطاق واسع. مما اضطر البنك المركزي في 1988/10/15 لتعويم سعر صرف الدينار بهدف تحقيق أكبر قدر ممكن من التوازن بين قوى العرض والطلب (التايه، 1997).

2-2-6 سياسة الربط بالدولار الأمريكي (شباط 1989- أيار 1989)

لم تفلح سياسة التعويم المدار في تحقيق أهدافها، فقد انخفض سعر صرف الدينار مقابل الدولار الأميركي بنحو 50%، وارتفعت أسعار السلع والخدمات خلال تلك الفترة ارتفاعاً كبيراً، الأمر الذي دفع البنك المركزي في بداية شباط 1989 إلى تثبيت سعر صرف الدينار مقابل الدولار الأميركي عند سعر وسطي يعادل 540 فلساً للدولار وألزم البنوك والشركات المالية العمل به. وتم اتخاذ قرار بإغلاق محلات الصرافة وفرض عدة قيود على تحويل العملات الأجنبية إلى الخارج، وفرض نسبة احتياطي نقدي إلزامي نسبته 35% على ودائع العملاء المقيمين وغير المقيمين بالعملة الأجنبية وإلزام البنوك بالاحتفاظ به لدى البنك المركزي (التايه،1997).

2-2-7 سياسة الربط بسلة من العملات (أيار 1989- تشرين أول 1995)

لم تمضِ سوى فترة قصيرة حتى تبين أن سياسة الربط الدولار الأميركي شأنها شأن سياسة التعويم لم تثبت جدواها، فقد استمر تراجع أرصدة المملكة من العملات الأجنبية. لذلك قرّر البنك المركزي في نهاية شهر أيار1989 انتهاج سياسة جديدة تتمثل بربط الدينار بسلة من العملات الرئيسة التي تتشكل منها وحدة حقوق السحب الخاصة مع إعطاء كل عملة من هذه العملات وزناً يعكس أهمية تلك العملة في العلاقات التجارية للأردن مع العالم الخارجي. ورغم تبني البنك المركزي للسياسة الجديدة إلا أن التفاوت بين سعر صرف الدينار الرسمي والسعر في السوق الموازي قد استمر في الفترة اللاحقة والذي تطلب تدخل البنك المركزي في سوق الصرف الأجنبي من خلال بيع البنوك والشركات المالية العملات الأجنبية عند السعر الرسمي المعلن لتغطية طلبات واحتياجات المواطنين من العملات الأجنبية لغايات مدفوعاتهم الأساسية مع بداية تموز 1989. ومع بداية آب 1989، بدأ البنك المركزي ببيع البنوك والشركات المالية العملات الأجنبية لتلبية احتياجات عملائها الأخرى عند سعر مقارب لسعر السوق الموازي آنذاك. وقد نجح البنك المركزي من خلال انتهاج هذا الأسلوب في إعادة الاستقرار لسعر الصرف والتخلص من ازدواجية سعر الصرف والعودة للعمل يسعر صرف موحد اعتبارا من 17 شباط 1990 وذلك عند سعر وسطي يعادل 672 فلساً للدولار الأميركي (المالكي، 1996 و التايه، 1997).

8-2-2 سياسة الربط بالدولار الأمريكي (تشرين أول 1995 - الآن)

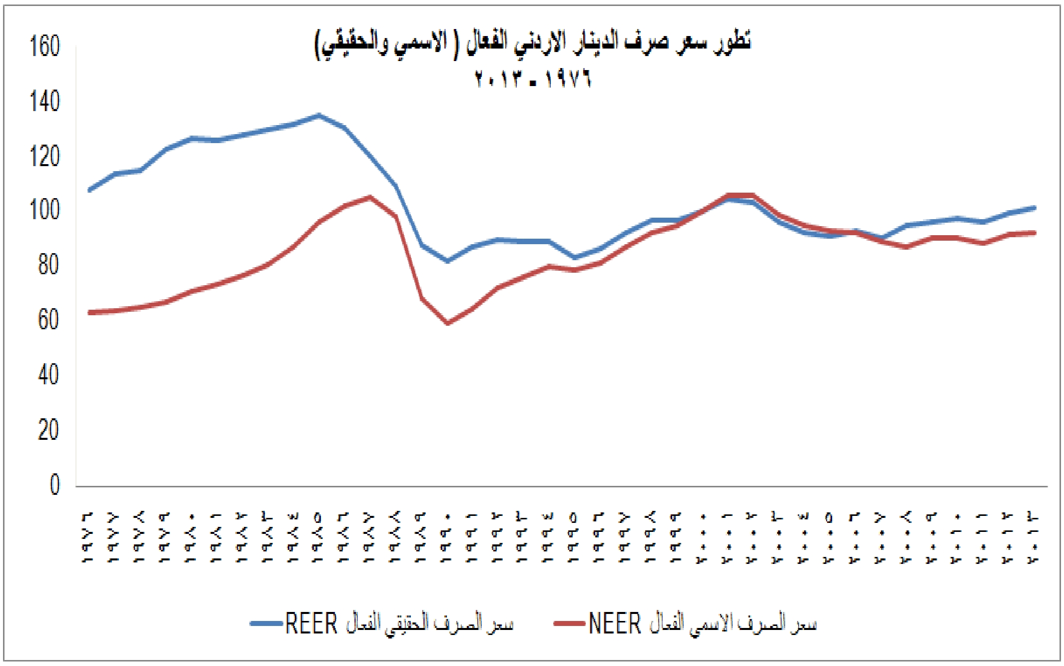
قام البنك المركزي في 1995/10/23 بربط الدينار بالدولار الأميركي عند سعر وسطي (709 فلساً للدولار)، وترك تحديد سعره مقابل باقي العملات الأخرى حسب تطوراتها في الأسواق العالمية. وجاء هذا بهدف تحقيق درجة أكبر من الاستقرار في سعر صرف الدينار ولكون أن معظم مدفوعات ومقبوضان المملكة تتم بالدولار الأمريكي، وذلك مع عودة الاستقرار لسعر الصرف واختفاء السوق السوداء ابتداء من عام 1990 واتخاذ العديد من الإصلاحات والإجراءات في إطار برنامج التصحيح الاقتصادي الثاني في عام 1992 والذي تم خلاله انجاز العديد الإصلاحات الهيكلية في القطاع النقدي والمصرفي وعلى مستوى الاقتصاد الكلي ومعالجة نسبة كبيرة من الاختلالات الخارجية والداخلية تمكن معها البنك المركزي من بناء مستويات ملائمة وكافية من الاحتياطيات الأجنبية (المالكي، 1996). فقد انخفض عجز الحساب الجاري لميزان المدفوعات بصورة كبيرة وصلت نحو 2% عام 1994، وانخفض عجز الموازنة وانخفاض خدمة الدين الخارجي بفضل اتفاقيات إعادة الجدولة مع الدائنين الأعضاء في نادي باريس. وقد مكنت تلك الإصلاحات واستقرار سعر الصرف عند مستوى

ملائم اتخاذ عدة خطوات وإجراءات لتحرير نظام المدفوعات وإزالة القيود التي اضطر البنك المركزي لفرضها أثناء الأزمة بدءا بالسماح لبعض شركات الصرافة بمزاولة أعمالها وفق قانون جديد ينظم أعمالها ويضمن سلامة ممارساتها المهنية اعتبارا من 1992/11/18 وبزيادة المبالغ المسموح بها للمدفوعات الجارية والرأسمالية بشكل تدريجي. وقد توالت الإجراءات التحررية مع تنامي ثقة البنك المركزي باستقرار سعر الصرف الدينار وتنامي مستوى الاحتياطيات من العملات الأجنبية إلى أن أعلن في 1997/7/16 إلغاء جميع القيود على المدفوعات الجارية والرأسمالية وعلى التعامل بالذهب وعلى كافة المعاملات بالعملة الأجنبية للمقيمين ولغير المقيمين. وبهذا أصبح الدينار الأردني عملة قابلة للتحويل للأغراض الجارية والرأسمالية (IMF/IEO, 2005).

3-2 تطور سعر صرف الدينار الأردني الاسمي والحقيقي

إن تطور أسعار الصرف الاسمية والحقيقية لا يمكن قراءتها بمعزل عن تتبع تطور سياسة أنظمة الصرف التي اتبعها الأردن منذ بداية هذه الدراسة، من تثبيت أمام سلة من العملات ابتداء من عام 1976 بعد التخلي عن ربطه بالدولار الأمريكي إلى سياسة الربط بسلة وحدة حقوق السحب الخاصة في عام 1986 ومن ثم تقلبت خلال فترات قصيرة لم تتجاوز خمسة شهور مدة كل منها، فسياسة التعويم المدار عام 1988 ومن ثم العودة لسياسة الربط بسلة من العملات في نفس العام ومن ثم الربط بالدولار الأمريكي في عام شباط .1989 وبعده تم الانتقال إلى الربط بسلة من العملات في أيار 1989 واستمر هذا النظام حتى تشرين أول 1995 عندما تم ربط الدينار بالدولار الأمريكي لغاية وقتنا الحالي .

إن تتبع تطور سعر الصرف الفعال الاسمي يشير إلى تذبذب واضح على مدار فترة الدراسة كما يظهر في الرسم التوضيحي (1) والجدول (2-1). حيث بلغ الرقم القياسي لسعر الصرف الاسمي الفعال 91.0 نقطة عام 1976 و 91.8 نقطة عام 2013، وبلغت أقصى قيمة له 125.9 نقطة في عام 1985 وأدنى قيمة 60.7 نقطة في عام 1990، وبلغ الانحراف المعياري 15.3 نقطة. وقد تركز التذبذب في فترة 1987 - 1990 بانحراف معياري يعادل 24.4 نقطة مما يعكس التقلب بين أنظمة الصرف المختلفة وتخفيض قيمة الدينار الأردني عام 1989.



رسم توضيحي (1): تطور سعر صرف الدينار الأردني الفعال (الاسمي والحقيقي)

أما الفترة 1976- 1986، أي فترة الربط بسلة من العملات، فقد شهد تذبذبا بنحو 13.0 نقطة انحراف معياري عن المتوسط الذي بلغ 107.3 نقطة وتراوحت قيمته بين 125.9 نقطة و91.0 نقطة، وذلك انعكاساً لانخفاض الدولار الأمريكي في بداية الثمانينات الذي كان يشكل الوزن الأعلى في سلة العملات والذي انعكس على انخفاض سعر صرف الدينار مقابل الدولار.

وتراجعت شدة التذبذب في سعر الصرف الاسمي الفعال خلال فترة الربط بسلة من العملات خلال الفترة 1991- 1995، حيث بلغ الانحراف المعياري 6.1 عن المتوسط الذي بلغ 72.4 نقطة في هذه المرحلة، مما يعكس استقرار سعر صرف الدينار الذي تحقق بعد الضغوط الكبيرة على سعر الصرف في السنوات الأخيرة من فترة الثمانينات من القرن الماضي واختفاء السوق الموازي لسعر الصرف.

أما المرحلة الأخيرة 1996- 2013 التي شهدت سياسة ربط الدينار بالدولار الأمريكي، فقد بلغ الانحراف المعياري 6.6 عن متوسط سعره البالغ نقطة 92.7. وبلغت أقصى قيمة له 105.6 نقطة في عام 2001 وأدنى قيمة 79.5 نقطة في عام 1996. ويعكس ذلك استقرار سعر الصرف في هذه المرحلة مما قد يشير إلى ملاءمة نظام التثبيت الحالي للاقتصاد الأردني.

جدول (2-1): تطور الرقم القياسي لسعر الصرف الفعال (الحقيقي والاسمي)

الفترة		سعر الصرف الاسمي الفعال	سعر الصرف الحقيقي الفعال
1976- 1986	**المتوسط**	107.3	145.4
	الانحراف المعياري	13.0	12.8
1987 - 1990	**المتوسط**	86.3	107.6
	الانحراف المعياري	24.4	19.6
1991- 1995	**المتوسط**	72.4	89.5
	الانحراف المعياري	6.1	4.1
1996 - 2013	**المتوسط**	92.7	96.3
	الانحراف المعياري	6.6	4.2

المصدر: تم احتساب إحصاءات هذا الجدول من قبل الباحث اعتمادا على بيانات صندوق النقد الدولي.

أما بالنسبة لتطورات الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي الفعال، فقد شهد تذبذبا واضحا على مدار فترة الدراسة. حيث انخفض من 123.7 نقطة عام 1976 إلى 101.1 نقطة عام 2013، وبلغت أقصى قيمة له 159.9 نقطة في عام 1984 وأدنى قيمة 82.7 نقطة في عام 1990 بعد تخفيض قيمة الدينار الأردني، وبلغ الانحراف المعياري 24.4 نقطة حول المتوسط البالغ 111.0 نقطة.

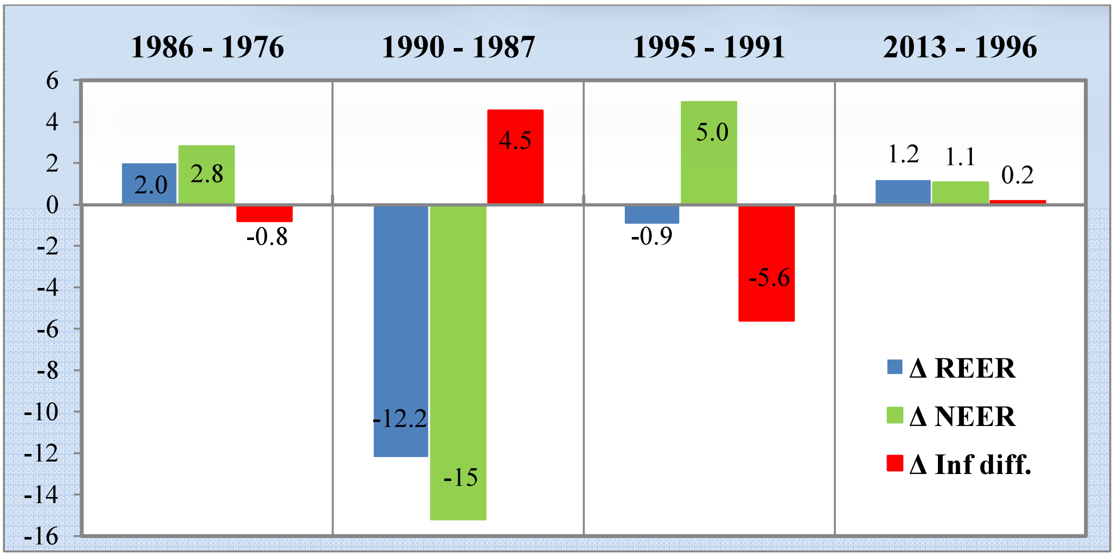
وخلال المرحلة الأولى من نظام سعر الصرف المثبت بسلة من العملات 1976-1986، فقد ارتفع سعر الصرف الحقيقي الفعال بنسبة 18.6% في عام 1986 عن مستواه عام 1976 مما أثر على القدرة التنافسية للصادرات الأردنية في تلك الفترة نتيجة لتراجع أسعار النفط في عام 1981 وتباطؤ النمو في دول الخليج التي انعكست على الاقتصاد الأردني في النصف الأول من الثمانينات علاوة على التوسع في الإنفاق العام والاستيراد وتراجع حوالات العاملين والتدفقات الاستثمارية وتراجع الصادرات مما انعكس على عجز كبير في كل من الموازنة العامة والحساب الجاري لميزان المدفوعات.

ومع بوادر الأزمة التي بدأت عام 1986 وحتى عام 1990 بدأ سعر الصرف الحقيقي الفعال بالانخفاض حتى وصل إلى 87.1 نقطة في عام 1990 مقارنة بنحو 146.6 نقطة في نهاية عام 1986 منخفضا بنسبة كبيرة بلغت 40.6%، وسجل تذبذبا كبيرا بلغ انحرافه المعياري 19.6. بما يعكس التقلب بين أنظمة الصرف المختلفة وعدم استقرار سعر الصرف وتخفيض القيمة الإسمية للدينار الأردني عام 1989.

أما خلال فترة الربط بسلة من العملات 1991- 1995، فكما كان الحال بالنسبة لتحركات سعر الصرف الاسمي الفعال، فقد تراجعت شدة التذبذب في سعر الصرف الحقيقي الفعال حيث بلغ الانحراف المعياري 4.1 عن متوسط سعره الذي بلغ 89.5 نقطة في هذه المرحلة. ويعكس هذا استقرار سعر صرف الدينار الذي أعقب الضغوط على سعر صرف الدينار في السنوات الأخيرة من فترة الثمانينات من القرن الماضي واختفاء السوق الموازي لسعر الصرف.

أما مرحلة سياسة ربط الدينار بالدولار الأمريكي 1995 - 2013، فقد بلغ الانحراف المعياري 4.2 عن متوسط سعره الذي بلغ 96.3 نقطة. وبلغت أقصى قيمة له 104.3 نقطة في عام 2001 وأدنى قيمة نحو 90.1 نقطة في عام 2007. ويعكس هذا استقرار سعر الصرف في هذه المرحلة مما قد يشير إلى ملاءمة نظام التثبيت الحالي للاقتصاد الأردني.

وبتتبع تطور سعر الصرف الحقيقي، كما يظهر من الرسم التوضيحي (1) و الجدول (2-1)، يلاحظ بأن تقلبات سعر الصرف الحقيقي كانت معتدلة حيث يظهر الانحراف المعياري ارتفاع حدة التقلبات بسبب عدم استقرار سياسية أنظمة الصرف خلال المرحلة 1986-1990، وبدرجة أقل خلال المرحلة الأولى 1976- 1985 وخلال الفترة 1991- 2013. حيث يمكن القول بأن سعر وسياسة الصرف قد شهدا استقرارا واضحا عززه تبني الأردن لبرامج الإصلاح الاقتصادي التي نجحت في معالجة الاختلالات وتحرير الاقتصاد على كافة الأصعدة وزيادة درجة الانفتاح الاقتصادي على العالم الخارجي وإزالة كافة القيود على معاملات الحساب الجاري وحركة رؤوس الأموال وتعزيز قابلية تحويل الدينار الأردني.



رسم توضيحي (2): مكونات معدل نمو سعر الصرف الحقيقي حسب نظام الصرف المتبع.

ويمكن تفسير الأداء المتقلب لتطور وسلوك الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي الفعال بالسلوك المتقلب للأساسيات الاقتصادية والمتغيرات الاسمية التي تؤثر في سعر الصرف الحقيقي وفي انحرافة عن قيمه التوازنية. وحيث أن التغير في سعر الصرف الحقيقي الفعال هو محصلة للتغير في سعر الصرف الاسمي الفعال وفروقات معدلات التضخم المحلية عنها في دول الشركاء التجاريين، فيمكن الملاحظة من الرسم التوضيحي (2) أن متوسط التغير في سعر الصرف الحقيقي منخفض جدا خلال فترة ربط الدينار بالدولار الأمريكي مقارنة بالفترات الأخرى التي شهدت إتباع أنظمة صرف مختلفة أما الربط بسلة من العملات أو سلة حقوق السحب الخاصة والتي تسمح بدرجة مرونة أكبر لسعر الصرف الاسمي الفعال الذي يسهم التغير فيه في تغير سعر الصرف الحقيقي الفعال. كذلك، يظهر الرسم التوضيحي أن متوسط التغير في سعر الصرف الاسمي في فترة ربط الدينار بالدولار الأمريكي منذ عام 1995 كان أقل منه في فترات أنظمة الصرف الأخرى.

كما أن التغير في فروقات التضخم التي تعكس محصلة التغيرات في المحددات الأساسية لسعر الصرف الحقيقي في الأجل القصير أو عدم تناسق السياسات الاقتصادية كالسياستين النقدية والمالية مع نظام وسياسة سعر الصرف المتبعة، كانت قليلة جدا في فترة ربط الدينار بالدولار الأمريكي منذ عام 1995 بالمقارنة معها خلال فترات أنظمة الصرف الأخرى. فكفاءة السياسة النقدية في الحفاظ على مستويات تضخم ملائمة مقارنة بمستويات التضخم الخارجية وكذلك عدم وجود عجز كبير في مالية الحكومة من شأنه المساهمة في عدم ارتفاع سعر الصرف الحقيقي وعدم المغالاة فيه، وبالتالي ملاءمة سعر الصرف الحقيقي.

ولهذا الاعتبار، فإن سعر الصرف يعتبر الركيزة الاسمية Nominal Anchor للسياسة النقدية لتحقيق هدف الحفاظ على معدلات التضخم عند مستوى منخفض (IMF/IEO,2005). ويعتمد أداء سعر الصرف الحقيقي على أداء عملة الدولة المربوط بها، حسب دراسة Coudert, and Mignon (2011) حول أسعار صرف عملات دول الشرق الأوسط المرتبطة بالدولار أو اليورو. فانخفاض أو ارتفاع الدولار الأمريكي يعكس تأثيرا مشابها على سعر الصرف الحقيقي كون أن وجهة الصادرات الأردنية الرئيسية هي الولايات المتحدة الأمريكية أو الدول التي ترتبط عملاتها بالدولار، إضافة إلى أن الجزء الأكبر من المستوردات يقيم بالدولار الأمريكي.

كما أن باقي المتغيرات الاقتصادية الرئيسية، كالرقم القياسي لأسعار المستهلكين والعجز المالي ورصيد الاحتياطيات الرسمية من العملات الأجنبية كانت هي أيضا أقل تذبذبا في ظل نظام سعر الصرف الثابت، كما يظهر في الجدول (2-2).

جدول (2-2): احصاءات أهم المؤشرات الاقتصادية للأردن خلال الفترة 1976-2013

2013 - 2009		2008 - 2005		2004 - 1999		1998 - 1992		1991 - 1989		1988 - 1982		1981 - 1976		الفترة
الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
1.3	3.2	0.5	7.9	1.8	5.2	4.1	5.5	6.6	(3.1)	3.7	2.2	4.9	14.4	% RGDP
2.5	3.8	4.7	7.1	0.8	1.6	1.4	3.7	8.7	16.7	3.0	3.7	3.0	11.0	%CPI
1.7	1.4	3.5	0.6	4.3	(0.8)	5.7	1.0	10.8	(6.9)	6.4	(3.7)	1.9	4.2	% REER
2.6	1.2	1.4	(2.1)	5.0	0.5	3.9	5.4	17.9	(12.7)	6.3	(0.6)	1.6	3.1	% NEER
14.6	2.5	14.1	18.3	14.4	14.8	9.5	8.6	34.7	25.6	27.0	12.3	14.1	27.7	% Exports
11.2	4.0	7.7	14.7	15.7	17.7	10.9	11.6	38.8	31.4	27.8	9.6	18.7	34.6	% Manufactured Exports
2,257.8	10,457.6	1,272.1	6,365.1	1,174.6	3,398.3	494.3	905.1	504.5	720.1	219.6	790.0	286.8	863.9	FX Reserves
3.8	(9.6)	4.2	(13.9)	4.6	3.7	6.2	(5.8)	8.2	(5.1)	2.3	(5.1)	6.6	0.1	CAB to GDP
4.5	(15.0)	3.8	(19.0)	4.3	(3.9)	6.8	(11.3)	4.6	(14.4)	6.5	(18.6)	4.9	(25.5)	CAB excl. grants to GDP
2.0	(9.8)	1.9	(8.2)	2.4	(11.5)	2.7	(7.4)	5.1	(15.1)	2.0	(18.5)	3.5	(27.7)	Fiscal Balance excl. grants to GDP
1.6	(7.0)	1.4	(4.2)	0.5	(3.2)	2.8	(2.4)	3.0	(7.0)	3.4	(10.8)	2.8	(12.2)	Fiscal balance to GDP
3.4	24.4	14.2	43.0	9.8	79.5	10.3	106.5	1.9	172.9	22.2	64.8	4.7	33.3	External debt to GDP

المصدر: تم احتساب إحصاءات هذا الجدول من قبل الباحث اعتمادا على النشرة الإحصائية الشهرية للبنك المركزي وبيانات صندوق النقد الدولي (أعداد مختلفة).

الفصل الثالث

الإطـــار النظـــري

3-1 النظريات المفسرة لسعر الصرف

يتحدد سعر الصرف تبعا للتغيرات الحاصلة في العرض والطلب على العملات الأجنبية مقابل العملة الوطنية، وبتدخل البنك المركزي الذي يعتمد على نظام سعر الصرف المتبع. وتبحث نظريات سعر الصرف في تفسير تطور أسعار الصرف وفي العوامل المحددة له والتي تعتمد على متغيرات الاقتصاد الكلي الأساسية وعلى السياسات الاقتصادية المتبعة النقدية منها والمالية. وقد بدأ الاهتمام يزداد بدراسة سعر الصرف في ضوء عدم استقرار أسعار الصرف وخصوصاً بعد انهيار نظام بريتون وودز. وتنقسم النظريات إلى نظريات تركز على المحددات الحقيقية في تحديد سعر الصرف التي تهتم بالمبادلات التجارية للسلع والخدمات كنظرية الأرصدة (ميزان المدفوعات) ونظرية تعادل القوة الشرائية، وإلى المحددات المالية المتعلقة بحركة رأس المال كمعدل الفائدة الأجنبي والطلب والعرض على الأصول النقدية والمالية كنظرية تعادل أسعار الفائدة ونظرية توازن المحفظة.

3-1-1 نظرية تعادل القوة الشرائية

تنسب أغلبية الأدبيات هذه النظرية إلى السويدي Gustav Cassel في عام 1916 في محاولته للإجابة على محددات تغيرات سعر الصرف والتي رأى بأنها تتحدد بالعلاقة بين مستويات الأسعار النسبية بين الدول. وينص مبدأ تعادل القوة الشرائية على أن "سعر الصرف بين عملتين يتعادل عندما تكون قوتهما الشرائية متساوية في كلا الدولتين". وهذا يعني أن سعر الصرف بين العملتين يجب أن يتعادل مع مستوى السعر لسلة من السلع والخدمات في الدولتين. فعند ارتفاع مستوى الأسعار المحلية في دولة ما (في حالة التضخم) يجب تخفيض سعر الصرف في تلك الدولة للحفاظ على تعادل القوة الشرائية. ويعتمد تعادل القوة الشرائية على أساس قانون السعر الواحد الذي يفترض تساوي سعر السلعة ذاتها بين البلدان بعد استبعاد تكلفة نقل السلعة وأثر القيود الجمركية والكمية على التجارة الخارجية. وفي ظل غياب تكلفة النقل والتعاملات الأخرى، فإن الأسواق المتنافسة تعمل على تساوي سعر سلعة متماثلة في دولتين عندما تكون الأسعار مقيَّمة بنفس العملة. وتشير إلى أن أسهل طريقة لحساب تعادل القوة الشرائية بين دولتين يتلخص في مقارنة سعر سلعة معيارية متماثلة في الدولتين وتقوم مجلة

(Economist) في كل عام بإصدار نشرة عن تعادل القوة الشرائية "Hamburger Index" يقارن أسعار هذا المنتج لشركة "Macdonald's" في كافة أنحاء العالم. وتتمثل إحدى المشاكل الرئيسية في أن الناس في دول مختلفة يستهلكون مجموعات مختلفة من السلع والخدمات مما يجعل من الصعب مقارنة القوة الشرائية بين الدول (Agenor, 1999).

ويشير تعادل القوة الشرائية النسبي إلى معدلات التغيير في مستويات الأسعار "معدلات التضخم"، وتفيد هذه النظرية أن معدل ارتفاع عملة ما سيكون مساويا للفرق بين معدل التضخم بين الدولتين. ولا يحدد تعادل القوة الشرائية أسعار الصرف على المدى القصير نظراً لتأثرها بالأخبار؛ حيث أن الإعلان عن التغيرات في أسعار الفائدة والتوقعات بشأن النمو الاقتصادي وغيرها تعتبر جميعها عوامل تؤثر على أسعار الصرف على المدى القصير. وبالمقارنة، نجد أن تعادل القوة الشرائية يحدد اتجاهات أسعار الصرف على المدى البعيد. وبالتالي فإن العوامل الاقتصادية المؤثرة على تعادل القوة الشرائية ستؤدي في النهاية إلى تساوي القوة الشرائية للعملات. ووفق ذلك، فإن أسعار صرف العملات ستتوافق بحيث تصبح تكلفة السلع والخدمات المتشابهة هي نفسها في كافة الأسواق وبكافة العملات. وللحفاظ على تعادل القوة الشرائية تميل تقلبات أسعار الصرف إلى التعبير عن معدلات التضخم النسبية. وعلى خلاف تعادل أسعار الفائدة التي يقتضيها التوازن المالي نجد أن تعادل القوة الشرائية يؤدي في المدى البعيد إلى التوازن الترجيحي لأسعار السلع والخدمات (Edison, 1994).

2-1-3 نظرية تعادل أسعار الفائدة

وفقا لهذه النظرية لا يمكن للمستثمرين الحصول على معدلات عوائد مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلي عند توظيفهم للأموال في دول يكون فيها معدل الفائدة اكبر من ذلك السائد في السوق المحلي؛ لان الفارق بين معدلات الفائدة يتم تعويضه بالفارق بين سعر الصرف الآني وسعر الصرف الأجل. ويمكن أن تتم هذه المعاملات على النحو التالي: يمكن للمستثمرين توظيف أموالهم M في أسواقهم المحلية لمدة سنة مثلا، ويحصلون في نهاية التوظيف على ($M*(1+i_d)$)، حيث i_d هو معدل الفائدة، ويجب أن يكون هذا المبلغ مساويا، حسب هذه النظرية، للمبلغ المحصل عليه عند تحويل العملة إلى عملات صعبة أجنبية بسعر الصرف الآني وتوظيفها في الأسواق الأجنبية بمعدل فائدة (i_e) وإعادة بيعها لأجل بشكل يمكن من الحصول مجددا على مبلغ بالعملة المحلية. وتسمح هذه النظرية بربط الأسواق النقدية الوطنية بأسواق الصرف (Marston, 1995).

3-1-3 نظرية الأرصدة

تعتبر هذه النظرية أن القيمة الخارجية للعملة تتحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة ميزان المدفوعات من تغيير، فإذا حقق ميزان المدفوعات لدولة ما فائضا فان ذلك يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية، وهو ما يقود إلى ارتفاع قيمتها الخارجية. ويحدث العكس عند حدوث عجز في ميزان المدفوعات، والذي يدل على زيادة العرض من العملة الوطنية بما يقود إلى انخفاض قيمتها الخارجية. وقد كانت الحرب العالمية مؤشرا على صحة هذه النظرية، حيث يرى بعض الكتاب أن قيمة المارك الألماني آنذاك لم تتأثر، رغم الزيادة الكبيرة في كمية النقود ومعدل دورانها وارتفاع مستوى الأسعار. والسبب في ذلك هو توازن الميزان الجاري لألمانيا بالشكل الذي لم يسمح لها بزيادة وارداتها عن صادراتها. بمعنى انه لم يكن هناك رصيد دائن أو مدين في ميزان المدفوعات يؤثر على القيمة الخارجية للعملة (Bergin, 2000 و قدي، 2004).

4-1-3 نظرية كفاءة السوق

السوق الكفؤة هي تلك السوق التي تعكس الأسعار فيه كل المعلومات المتاحة، ويفترض هذا أن كل المتعاملين في السوق يمكنهم الوصول إلى المعلومات، سواء تعلق الأمر بالمعلومات الاقتصادية الحالية أو الماضية مثل إعلان عجز أو فائض ميزان المدفوعات، عجز الموازنة، معدل التضخم وغيرها. وتتميز السوق الكفؤة بأن تأثير كل المعلومات الجديدة ينعكس آنيا على أسعار الصرف الآنية والآجلة وأن تكاليف المعاملات ضعيفة وتفترض أن تغيرات أسعار الصرف عشوائية. ولهذه المميزات من النتائج انه لا يمكن لأي مضارب أن يحقق المكاسب باستمرار وانه يمكن اعتبار السعر الأجل مؤشرا على السعر الآني أو المستقبلي من دون وجود مضاربة. إلا أن هناك جدلا ما زال قائما حول فيما إذا كانت أسواق الصرف الحالية كفؤة نسبياً، وهو ما دفع للقيام بعدة اختبارات لإثبات ذلك، ففي حين اظهر بعضها كفاءتها أكد البعض الآخر على عدم كفاءتها في حين يرى البعض الأخر أن هناك عدم كفاءة نسبية في أسواق الصرف (قدي، 2004).

5-1-3 نموذج (Mundel - Fleming) في تحديد أسعار الصرف

استخدم هذا النموذج للتنبؤ بقيمة العملات في المستقبل بفضل الأعمال التي قام بها ماركوس فلمنج 1986 وروبرت ماندل 1963. ويركز النموذج على فاعلية سياسات الاستقرار الاقتصادي في الاقتصاد المفتوح، إلا أنه يستعمل كنموذج وأحيانا كنظرية لتحديد سعر الصرف.

ويفترض النموذج ثبات مستوى أسعار الفائدة، والذي يعتبر متغيرا خارجيا، كما يميز بين توازن الحساب الجاري وتوازن حساب رأس المال في إطار ميزان المدفوعات، ويفترض كذلك أن حجم الصادرات يزداد في المدى القصير كاستجابة لانخفاض مستوى قيمة العملة المحلية، وأن تدفقات رأس المال تعتبر ذات حساسية للتغيرات في الهامش بين معدلات الفائدة المحلية والخارجية.

ويعتبر النموذج أن مستوى توازن الناتج مع سعر الفائدة الذي يترتب عليه في الاقتصاد المفتوح فائض أو عجز في ميزان المدفوعات هو توازن مؤقت وظاهري. وحتى يتحقق التوازن الكامل لابد من الاستجابة لشروط توازن سوق السلع، وتوازن سوق النقود بالإضافة إلى تحقيق توازن ميزان المدفوعات (Baumgarten, 1985).

ففي حالة تبني نظام سعر الصرف الثابت تكون السلطات النقدية المحلية ملزمة بزيادة ما تحتفظ به من احتياطي الصرف الأجنبي لامتصاص الزيادة في عرض العملات الأجنبية. ويمكن لهذه الزيادة في الاحتياطي أن تؤدي إلى زيادة عرض النقود مما يؤدي إلى اضطراب عملية التوازن في سوق النقود.ويحدث التوازن الكامل فقط عندما تتدخل السلطات لمقابلة زيادة عرض النقود واستخدام آليات لزيادة الطلب على النقود، وتعمل بشكل متزامن على تخفيض معدلات الفائدة إلى الحد الذي يؤدي إلى تدهور الحساب الجاري وحساب رأس المال. ويمكن أن يؤدي هذا الخليط من التدهور المقصود (المخطط) بنسب معينة إلى زيادة الفائض المتحقق في ميزان المدفوعات وإعادة التوازن لسوق السلع وسوق النقود عند مستوى أعلى من الناتج. وفي حالة تعويم أسعار الصرف يكون لمستوى الناتج وسعر الفائدة الذي يؤدي إلى إعادة تحقيق فائض في ميزان المدفوعات أثر على تحسن قيمة العملة المحلية ينتج عنه تدهور في الميزان التجاري الأمر الذي يؤدي إلى إعادة التوازن لميزان المدفوعات.

وخلاصة هذه النظرية وجود علاقة ايجابية بين ميزان المدفوعات وسعر الصرف والنشاط الاقتصادي في الدول الأجنبية، ومستوى أسعار الفائدة المحلية، كما أن هناك علاقة عكسية بين ميزان المدفوعات ومستوى النشاط الاقتصادي المحلي ومستوى معدلات الفائدة الأجنبية. حيث يتدهور الميزان التجاري نتيجة زيادة النشاط الاقتصادي المحلي ، وكلما زادت حركة رأس المال سهولة كلما زادت أسعار الفائدة بمعدلات أقل لاجتذاب رؤوس الأموال إلى الداخل بهدف إعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات إلى مستوى الصفر، والعكس صحيح. (Baumgarten, 1985).

2-3 مقاييس سعر الصرف

يعرف سعر الصرف على أنَّه عدد وحدات العملة المحلية التي تدفع لقاء الحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية أو العكس. فمثلا فأن الحصول على دولار أمريكي واحد يحتاج إلى 0.709 دينار أردني، أو أن الدينار الواحد يعادل 1.41 دولار امريكي (وهو الذي تم استخدامه في هذه الدراسة). وهنالك عدة مقاييس لسعر الصرف، يمكن إجمالها بالتالي:

1-2-3 سعر الصرف الاسمي

وهو من ابسط أشكال مقاييس سعر الصرف، حيث يمكن تعريفه بسعر وحدة واحدة من العملة المحلية مقابل عدد من وحدات العملة الأجنبية أو العكس. وقد يكون سعر الصرف الاسمي رسمياً أي أنه يتم تحديده والإعلان عنه من قبل السلطات النقدية في الدولة، وعادة ما يشاهد هذا النوع من السعر في الدول التي تتبع نظام سعر صرف ثابت، ولا يأخذ هذا المقياس بعين الاعتبار اختلاف القوة الشرائية للسلع والخدمات في الدولة عنها في الدول الأخرى.

2-2-3 سعر الصرف الحقيقي

هو عبارة عن سعر الصرف الاسمي مضروباً بنسبة مستوى الأسعار المحلية إلى مستوى الأسعار المحلية الأجنبية. ويستخدم كمؤشر لقياس القوة الشرائية لسعر الصرف الاسمي والتي تقاس بنسبة مستوى الأسعار المحلية إلى مستوى الأسعار الأجنبية. ويمكن التعبير عنه كالتالي:

$$\varepsilon = E\frac{P}{P*}$$

حيث أن:

ε : سعر الصرف الحقيقي

E: سعر الصرف الاسمي (سعر وحدة واحدة من العملة المحلية مقابل عدد من وحدات العملة الأجنبية)

P : المستوى العام للأسعار المحلية

P^*: المستوى العام للأسعار الأجنبية

ويستخدم هذا المقياس في احتساب سعر الصرف الحقيقي الثنائي بين سعر صرف عملة الدولة مقابل عملة دولة أخرى.

وتعدد المقايس في احتساب الاسعار النسبية في احتساب سعر الصرف الحقيقي. حيث تذهب بعض الأدبيات إلى تعريف سعر الصرف الحقيقي على أنه الأسعار النسبية للسلع غير القابلة للمتاجرة منسوبة إلى أسعار السلع القابلة للمتاجرة ($\frac{P_n}{P_t}$)، ويرى Edwards, (1989) في هذا التعريف مقياسا لدرجة التنافسية الدولية، حيث أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي يعني انخفاض الكلفة المحلية لإنتاج السلع القابلة للمتاجرة ومؤشرا جيدا لقياس تغير الحوافز بين القطاعات المختلفة لاقتصاد الدولة، بينما انخفاض سعر الصرف الحقيقي يعني الارتفاع النسبي لأسعار السلع القابلة للمتاجرة مما يزيد من ربحيتها الأمر الذي يدفع المستثمرين لزيادة استثماراتهم فيها، فتنتقل الموارد إليها على حساب قطاعات السلع غير القابلة للمتاجرة.

ويعاني التعريف السابق من مشكلة إهمال الضرائب على التجارة الدولية. وللتغلب على هذه المشكلة قام بتعديله ليصبح:

$$RER = E\frac{P_n}{P_t}$$

حيث أن:

E: سعر الصرف الاسمي (عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي تدفع ثمنا لوحدة واحدة من العملة المحلية).

P_n: السعر المحلي للسلع غير القابلة للمتاجرة.

P_t: السعر الخارجي للسلع القابلة للمتاجرة.

ولصعوبة قياس هذه المعادلة، فإن الدراسات اللاحقة اعتمدت تعريفا معدلا أكثر قابلية للقياس (Cottani 1990, Domac and Shabsigh 1999)، ليصبح:

$$(RER = E\frac{CPI}{CPI^*})$$

حيث أن:

CPI : الرقم القياسي لأسعار المستهلكين المحلي.

CPI*: الرقم القياسي لأسعار المستهلكين في الدولة الأجنبية.

3-2-3 سعر الصرف الفعال (الاسمي والحقيقي)

يعتبر مؤشرا لسعر الصرف المتعدد مع كافة الشركاء التجاريين للدولة. وهو سعر صرف العملة المحلية مقابل عملات شركائه التجاريين بعد الأخذ في الاعتبار الأهمية النسبية لكل دولة شريكة في التجارة الذي يمثل وزن سعر صرف العملة المحلية مع كل دولة. أي أنَّه يمثل متوسط أسعار الصرف الحقيقية الثنائية بين البلد وكل من شركائه التجاريين مرجحاً بحصص التجارة مع كل شريك. ويعبر عنهما بالتالي:

$$\text{NEER} = \sum_{i=1}^{n} w_i e_i$$

$$\text{REER} = \text{NEER}\frac{P}{P^*}$$

حيث أن :

REER : سعر الصرف الفعال الحقيقي.

NEER : سعر الصرف الفعال الاسمي.

P^* : مستوى أسعار الدول الشريكة.

P : مستوى الاسعار المحلية.

e_i : أسعار الصرف الثنائية (عدد الوحدات من العملة الأجنبية مقابل وحدة واحدة من العملة المحلية).

w_i : الوزن النسبي لكل دولة متاجر معها.

ويتطلب احتساب سعر الصرف الفعال الاسمي حساب حصة حجم تجارة كل من أهم لشركاء التجاريين لدولة ما من إجمالي حجم تجارة الدولة والتي تشكل الأوزان التي ترجح بها أسعار الصرف الثنائية لعملة الدولة مع عملة كل من الشركاء التجاريين. ولاحتساب سعر الصرف الفعال الحقيقي يؤخذ بعين الاعتبار مستوى الأسعار النسبية الموزونة (مستوى الأسعار المحلية مستوى الأسعار في دول الشركاء نسبة إلى مستوى الأسعار في دول الشركاء مرجحة بالأوزان المذكورة).

وتجدر الإشارة إلى أن صندوق النقد الدولي ينتهج هذا الأسلوب في احتساب مؤشري سعر الصرف الفعال الاسمي وسعر الصرف الفعال الحقيقي للأردن بشكل شهري باستخدام

بيانات أكبر ثلاثة وعشرين شريكا من شركاء الأردن التجاريين، حيث يعرف سعر الصرف بأنه عدد الوحدات من العملات الأجنبية مقابل وحدة واحدة من العملة المحلية. وهي سلسلة البيانات التي استخدمها الباحث في هذه الدراسة من واقع قاعدة بيانات الصندوق. كما يقوم الصندوق بمراجعة المنهجية المتبعة في احتساب مؤشرات أسعار الصرف الفعالة، بما فيها مؤشر سعر الصرف الفعال للدينار الأردني (IMF, 2005).

3-3 تعريف سعر الصرف الحقيقي التوازني وأثار عدم ملاءمته (خلفية نظرية)

تتفق معظم الدراسات التطبيقية على تعريف سعر الصرف الحقيقي التوازني بأنه ذلك المستوى الذي يتلاءم مع التوازن الداخلي المتعلق بتوازن سوقي السلع والعمالة، حيث يكون مستوى الناتج عنده متوافقا مع تشغيل كامل وتضخم قليل (ملائم)، ومع التوازن الخارجي والذي يكون وضع الحساب الجاري عنده قابلا للاستمرار.

ووفقا لـ (Edwards, (1989، فإن سعر الصرف التوازني يمثل نسبة سعر السلع غير القابلة للمتاجرة إلى سعر السلع غير القابلة للمتاجرة. فإذا ما تحققت القيم التوازنية لبعض المتغيرات الأساسية مثل الأسعار الدولية والضرائب والسياسة التجارية وتدفقات رأس المال أو التكنولوجيا، فإن ذلك يقود إلى تحقق التوازنين الداخلي والخارجي معا. ويتحقق التوازن الداخلي بتوازن سوقي السلع والعمل في الأجلين القصير والطويل عند مستويات بطالة لا تؤدي إلى تسارع التضخم، بينما يتحقق التوازن الخارجي عند تساوي القيمة المخصومة للحساب الجاري الحالي والمستقبلي مع التدفقات القابلة للاستمرار لرؤوس الأموال المتوقعة في الأجل الطويل، وبالتالي فإن القيمة التوازنية لسعر الصرف تتحدد بمسار وتطور المتغيرات الأساسية للاقتصاد.

وجاء هذا التعريف بمثابة الدعوة للتخلي عن مبدأ تعادل القوة الشرائية (PPP) كأساس لاحتساب سعر الصرف التوازني باعتباره مفهوما خاطئا ومضللا حسب (Williamson, (1994، كونه يعتبر القيمة التوازنية لسعر الصرف رقما ثابتا يتم تحديده باختيار سنة أساس تحقق الدولة فيها فائضا أو توازنا في الحساب الجاري لميزان مدفوعاتها.

ويمكن التمييز بين نوعين من عدم ملاءمة سعر الصرف حسب (Edwards, (1989 الأول عدم الملاءمة الناتج عن الاقتصاد الكلي macroeconomic induced misalignment والذي يحدث عندما ينحرف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني بسبب عدم التوافق والتنسيق بين السياسات الاقتصادية الكلية، كالسياسة النقدية والسياسة المالية، ونظام سعر

الصرف المتبع. أما النوع الثاني فهو عدم الملاءمة الهيكلي والذي يحدث عندما يكون هناك تغيرات في المحددات الأساسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني والتي لا تنعكس في الأجل القصير على التغيرات في سعر الصرف الحقيقي الحالي.

وتتفق معظم الدراسات التطبيقية الحديثة التي تتناول اقتصادات الدول النامية، كدراسة (Keller et al ,(2000 ودراسة (Ghurat & Grennes, (1993، على التأثير العكسي لعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على الأداء الاقتصادي وعلى قدرتها على جذب الاستثمارات الخارجية إليها؛ فسعر الصرف المقيم بأعلى من قيمته الحقيقية (Overvalued) يعكس ارتفاع معدلات التضخم، وبالتالي الارتفاع النسبي لأسعار الصادرات مما يقلل من قدرتها التنافسية خارجيا وهو ما قد يعرض الدولة لخطر أزمة ميزان مدفوعات نتيجة تردي وضعها الخارجي. ويرى (kaminesky et al, (1998 أن المبالغة في سعر الصرف تشكل مؤشرا محتملا لحدوث أزمات العملة في كثير من اقتصاديات الدول الصاعدة. فعدم ملاءمة سعر الصرف والمبالغة في قيمته الحقيقية يضر بالقطاعات التجارية القوية ويزيد من عجز الحساب الجاري لميزان المدفوعات.

وتدعم النظريات الحديثة والدراسات التطبيقية على الدول النامية الأثر العكسي لعدم توازن سعر الصرف الحقيقي على الأداء الاقتصادي للدولة وتتفق على أن الدول التي تبنت سياسات مستقرة وملائمة لسعر الصرف حالت دون انحراف أسعار صرف عملاتها الحقيقية عن قيمها التوازنية كانت أكثر قدرة على جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، بالإضافة إلى تحقيق معدلات أعلى للنمو الاقتصادي (Keller et al, 2000).

وتؤثرعدم ملاءمة أسعار الصرف الحقيقية على كثير من المتغيرات الاقتصادية للدول. فعلى سبيل المثال، يعكس سعر الصرف المقوم بأعلى من قيمته الحقيقية ارتفاع معدلات التضخم المحلية، ومن ثم ارتفاع الأسعار النسبية للصادرات مما قد يؤدى إلى تقليل القدرة التنافسية للدولة وإلى تدهور وضع الحساب الخارجي واستنزاف احتياطات النقد الأجنبي وخطر التعرض لأزمة ميزان مدفوعات في النهاية.

أيضاً، فإن ارتفاع معدل التضخم نتيجة لتقييم سعر الصرف بأعلى من قيمته الحقيقية يحدث تشوهات في الأسعار بين القطاعات المختلفة داخل الاقتصاد الوطني، وبين القطاع المحلي والقطاع الخارجي، فتتحول الاستثمارات عن القطاعات الإنتاجية الداخلة في التجارة، وبالتالي انخفاض مستوى الرفاه الاجتماعي. كما أن تقييم سعر الصرف الحقيقي بأعلى من قيمته

قد يعد عاملاً محفزاً للمضاربة وتكوين ضغط إضافي على العملة الوطنية وزيادة معدلات الدولرة بالإضافة إلى إمكانية تحول تدفقات رأس المال إلى الخارج.

ويعتقد Domac and Shabsigh, (1999) أن تقييم سعر الصرف بأعلى من قيمته الحقيقية سوف يؤدى إلى حدوث زيادة في معدلات البطالة في القطاعات الداخلة في التجارة وخاصة في ظل عدم التوزيع الأمثل للموارد وجمود عناصر الإنتاج، والتي تعتبر من أهم مشاكل الدول النامية. مما ينعكس على انخفاض الدخل الكلى وحجم الطلب، وبالتالي انخفاض الطلب على السلع غير الداخلة في التجارة، مما يؤدى بدوره إلى ارتفاع معدلات البطالة في الاقتصاد ككل. وأخيراً، فإن الأزمة المالية التي سادت في الثمانينات والتسعينات قد أثبتت بأن الإجراءات المطولة لسعر الصرف الثابت المصحوبة بعدم توازن بدرجة كبيرة، أي سعر صرف مقوم بأعلى من قيمته الحقيقية، قد أفضت إلى حدوث أزمة أفرزت أثارا عكسية أضرت بمصداقية السياسات الكلية لكثير من الدول.

وحسب Razin and Collins, (1997) في دراستهما للعلاقة بين انحراف سعر الصرف الحقيقي والنمو الاقتصادي، فإن التأثير يكون من خلال قناتين، الأولى من خلال تأثيرها على الاستثمار المحلي والأجنبي أما الثانية فمن خلال تأثيرها على قطاعات السلع القابلة للمتاجرة وتنافسينها للدولة مقارنة بباقي دول العالم. كما أن المغالاة في سعر الصرف تتزامن مع تباطؤ في النمو الاقتصادي لتأثيرها على توزيع الموارد بين قطاعات الاقتصاد المختلفة، بينما سعر الصرف المقيم بأقل من قيمته الحقيقية بصورة طفيفة (وليست كبيرة) قد يؤثر ايجابيا على النمو الاقتصادي.

4-3 المنهجيات المستخدمة في تقدير وتقييم مستويات أسعار الصرف الحقيقية التوازنية

تضمنت الأدبيات الاقتصادية حول تقدير سعر صرف الحقيقي التوازني وعدم ملائمته أساليب ومنهجيات مختلفة لتقييم أسعار الصرف الحقيقية، حيث يتم تقييم سعر الصرف الحقيقي من خلال مقارنة قيمه الحالية مع قيمه التوازنية التي يتم تقديرها باستخدام النماذج الاقتصادية وطرق التقدير القياسية المختلفة والتي غالبا ما تأخذ منهجية تحليل التكامل المشترك بهدف تحديد العلاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي ومجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية أو ما يسمى بالمتغيرات الأساسية. وعادة ما تشمل هذه المتغيرات معدل التبادل التجاري والإنفاق الحكومي والانفتاح الاقتصادي وإنتاجية عوامل الإنتاج والتدفقات الاستثمارية الواردة

بالإضافة إلى المتغيرات الأخرى ذات الأهمية للدول النامية والدول متدنية الدخل كالمنح ومقبوضات حوالات العاملين. وبشكل عام، فأن أكثر المنهجيات المستخدمة على نطاق واسع في تقدير وتقييم مستويات أسعار الصرف الحقيقية تتخلص بما يلي:

3-4-1 منهجية التوازن الكلي (MB)

وتستند هذه المنهجية إلى قياس العلاقة بين الحساب الجاري ومجموعة من المتغيرات الأساسية، ويتم التنبؤ بالمتغيرات الأساسية في الأجل المتوسط وتقدير قيمة معيارية (Norm) للحساب الجاري. ويتم احتساب مقدار التعديل اللازم على سعر الصرف الحقيقي لسد الفجوة بين الحساب الجاري الحالي وقيمته المعيارية وذلك باستخدام مرونة وضع الحساب الجاري بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي. ونظريا، فإن مقدار التغيير في سعر الصرف الحقيقي اللازم لتعديل الحساب الجاري يكون أقل في دولة منفتحة اقتصاديا منه في دولة منغلقة (IMF, 2013).

3-4-2 منهجية الاستمرارية الخارجية External Sustainability approach (ES)

تتكون هذه المنهجية من ثلاث خطوات، تبدأ الأولى بتحديد قيمة الحساب الجاري الحقيقي ومتغيرات صافي الموجودات الأجنبية عند مستوى مرجعي معين باحتساب القيمة الصافية لفوائض الميزان التجاري المستقبلية التي تكفي لسداد التزامات الدولة الخارجية القائمة، ويمكن تحقيق ذلك بالحفاظ على نسبة ثابتة أو مستقرة لصافي الموجودات الأجنبية إلى حجم الاقتصاد. ويتم في الخطوة التالية مقارنة أوضاع الميزان التجاري أو الحساب الجاري مع تلك المتوقع أن تسجل في الأجل المتوسط. أما في الخطوة الأخيرة، فيتم تقدير مقدار التعديل اللازم على سعر الصرف الحقيقي في المدى المتوسط لسد الفجوة بين الميزان التجاري أو الحساب الجاري وصافي الموجودات الأجنبية التي تستقر عنده أوضاع الميزان التجاري أو الحساب الجاري (IMF, 2013).

3-4-3 منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني The Equilibrium Real Exchange Rate Approach (ERER)

وهي المنهجية الأكثر استخداما في حالة الدول النامية ومتدنية الدخل، وتتطلب ثلاث خطوات، تبدأ بالتقدير القياسي للعلاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي ومجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية (المتغيرات الأساسية)، يلي ذلك احتساب سعر الصرف الحقيقي من

القيم الحالية للأساسيات واحتساب قيم سعر الصرف الحقيقي التوازنية من القيم المتنبأ بها للمتغيرات الأساسية في الأجل المتوسط. وأخيرا يتم احتساب مقدار التعديل اللازم للحفاظ على التوازن ويتم احتسابه بشكل مباشر بالفرق بين القيم الحالية والقيم التوازنية لسعر الصرف الحقيقي (Edwards, 1989).

3-4-4 منهجية سعر الصرف التوازني السلوكي The Behavioral Equilibrium Exchange Rate (BEER)

وتستند هذه المنهجية إلى احتساب درجة عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي الحالية مباشرة من خلال تقدير العلاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي والمتغيرات الأساسيات المحددة له. وتعتبر دراستا MacDonald, (1997) و Clark and MacDonald, (1999) أولى الأوراق التي طبقت هذه المنهجية وأسست لها.

3-4-5 منهجية سعر الصرف التوازني الدائم The Permanent Equilibrium Exchange Rate (PEER)

تتعلق هذه المنهجية بمنهجية سعر الصرف التوازني السلوكي، وتفترض بأن عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي في أي نقطة زمنية معطاة تعتمد على عوامل مؤقتة قصيرة الأمد وعلى مقدار بعد قيم المتغيرات الأساسية عن قيمها طويلة الأجل. ويتم فصل المكونات الدائمة عن تلك المؤقتة باستخدام طريقة Gonzalo- Granger. (Gonzalo and Granger, 1995).

3-4-6 منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي The Fundamental Equilibrium Real Exchange Rate (FERER)

يعرف سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي بأنه سعر الصرف المتوائم مع الوضع الخارجي والوضع الداخلي. حيث يعرف الوضع الداخلي بأنه الحالة التي يكون مستوى الناتج فيها متوافقا مع تشغيل كامل وتضخم قليل (ملائم)، بينما يعرف الوضع الخارجي بأنه الحالة التي يكون فيها وضع الحساب الجاري قابلا للاستمرار (Williamson, 1994).

7-4-3 منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني المرغوب The Desired Equilibrium Real Exchange Rate (DERER)

تتشابه هذه المنهجية مع منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني الأساسي (FEER) باختلاف وحيد لهذه المنهجية بأن حالتي الوضعين الداخلي والخارجي تعرف بأهداف السياسة المرغوب بها، أي تقوم بتحديد مسارات لمتغيرات السياسة بدلا من مسارات قابلية الاستمرار للحساب الجاري (Bayoumi et al., 1994).

8-4-3 منهجية سعر الصرف الحقيقي الطبيعي The Natural Real Exchange Rate (NATREX)

ويستند هذا الأسلوب إلى تعريف مختلف لسعر الصرف الحقيقي التوازني للأجلين المتوسط والطويل. ويميزه انه يضَمِن النموذج رصيد رأس المال وصافي الدين الخارجي والتي يتحدد بقيمتيهما الحالية التوازن متوسط الأمد الذي يمر مسار سعر الصرف الحقيقي منه إلى التوازن طويل الأجل الذي يتحدد بقيم رصيد حساب الرأس المال وصافي الدين الخارجي عند مستوياتها في حالة الثبات (Stein ,1995 and Klark, 1999).

5-3 المنهج النظري المناسب لتقدير سعر صرف الدينار الحقيقي التوازني

تعتبر الأساليب التي تستند إلى منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني (ERER) ومنهجية سعر الصرف التوازني السلوكي (BEER) ومنهجية سعر الصرف التوازني الدائم (PEER) أكثر الأساليب استخداما في الدراسات التطبيقية في حالة الدول متدنية الدخل والنامية، بينما غلب على الدراسات التطبيقية في حالة الدول المتقدمة ودول الاقتصاديات الصاعدة استخدام باقي الأساليب أنفة الذكر (Clark, 1999).

إن الدراسات التطبيقية المتعلقة بدراسة محددات أسعار الصرف الحقيقية وقياس مدى انحرافها عن مساراتها التوازنية وتأثيراتها في اقتصاديات الدول النامية، بدأت تركز على اختيار أساليب متقدمة تستند إلى نماذج ديناميكية مطورة تأخذ بالاعتبار خصوصية وطبيعة اقصادات الدول النامية وتطورها التاريخي، وهو ما قامت به هذه الدراسة.

ويصبح استخدام الأساليب التقليدية في الدول التي مرت أو تمر بفترة طويلة من تبني الإصلاحات الهيكلية مضللاً وقد يقود إلى استنتاجات خاطئة. فمبدأ تعادل القوة الشرائية (PPP) ومنهجية التوازن الكلي (Macroeconomic Balance approach (MB التي تستند إلى التقدير القياسي للعلاقة التوازنية بين وضع الحساب الجاري ومجموعة من المتغيرات الأساسية كأساس

لاحتساب سعر الصرف التوازني يصطدم بصعوبة تحديد حد أو نقطة مرجعية يمكن اعتبارها فترة توازنية لسعر الصرف الحقيقي تتوافق والقيم التوازنية للمتغيرات الأساسية للاقتصاد التي تعاني من فواصل هيكلية Structural Break في مراحل الاقتصاد المختلفة. علاوة على أنها لا تستطيع تقديم أدلة واضحة على وجود درجة من عدم الملاءمة وتحديد العوامل المؤدية لها بما يساعد في اتخاذ السياسات الواضحة دونما ارتجال مبني على الحكم الشخصي البسيط الذي يتم عادة من خلال مقارنة سعر الصرف الحقيقي الحالي مع سعر الصرف الاسمي. حيث أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي بأعلى من قيمته الاسمية لا يمكن أن يقود إلى الاستنتاج بأنه مقيما بأعلى من قيمته دون مقارنته بمستواه التوازني الذي قد يرتفع أيضا بسبب سلوك المتغيرات الاقتصادية الأساسية وتطورها، أو أنه قد يكون مدفوعا بالسياسة النقدية أو المالية للدولة مما يعكس درجة من عدم الملاءمة في الأجل القصير قد يتم تصحيحها في الأجل الطويل.

وستتبع الدراسة منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني (ERER) لملاءمته للاقتصاد الأردني الذي مر بكثير من التغيرات الهيكلية عبر تاريخه والتي انعكست على طبيعة معظم السلاسل الزمنية للمتغيرات الأساسية للاقتصاد تعاني من فواصل Structural Break. بالإضافة إلى تقلب نظام سعر الصرف في أكثر من مرحلة متأثرا بتطور الظروف الاقتصادية المحلية والعالمية والأزمات الاقتصادية والمالية العالمية، والذي يؤثر على سلوك سعر الصرف الحقيقي والمتغيرات الاقتصادية اعتمادا على مدى مرونة سياسة ونظام سعر الصرف المتبع في كل مرحلة وعلى مستوى التثبيت بين أن يكون صارما أمام عملة واحدة كالدولار الأمريكي أو أمام سلة من العملات تتيح بعض المرونة لسعر الصرف اعتمادا تتحدد على الأهمية النسبية للعملات الممثلة في السلة.

الفصل الرابع

نماذج الدراسة ومنهجية التقدير والتحليل

1-4 المقدمة

تهدف الدراسة إلى قياس مدى ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي من عدمه والذي يمكن احتسابه بشكل مباشر بانحراف قيم سعر الصرف الحقيقي الفعال عن قيمها التوازنية. ويتطلب ذلك تقدير القيم التوازنية لسعر الصرف الحقيقي الفعال، ولتقدير سعر الصرف الحقيقي الفعال ستقوم هذه الدراسة بتقدير نموذج يستند إلى منهجية سعر الصرف الحقيقي الفعال التوازني (ERER). ومن خلال السلسلة المقدرة لسعر الصرف الحقيقي في الأجل الطويل (التوازنية) والتي تمثل نتائج تقدير النموذج السابق ومعدلات سعر الصرف الحقيقية المتحققة يمكن اشتقاق رقم قياسي لعدم التوازن (مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف). وتم استخدام هذا المؤشر كمتغير رئيسي في نموذج اختبار محددات الصادرات الأردنية وتنافسينها وفي نموذج اختبار محددات النمو الاقتصادي.

2-4 نموذج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني

يهدف النموذج المستخدم لتقدير القيم التوازنية لسعر صرف الدينار الأردني الحقيقي وبالتالي قياس مستوى عدم ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني وانحرافة عن قيمه التوازنية. وتم الاستناد إلى النموذج المستخدم من قبل Edwards, (1989) وإلى النموذج الموسع المطور من قبل Elbadawi, (1994). ويبحث النموذجان في تأثير المتغيرات الأساسية (Fundamentals) على القيم الفعلية لسعر الصرف الحقيقي في الأجلين الطويل والقصير. وتعكس المعادلة التالية هذا النموذج والذي يشخص السلوك الديناميكي لسعر الصرف الحقيقي:

$$Ln(RER_t) = \beta_0 + \beta_1 Ln(FUND)_{it} + (1-\theta)Ln(e_{t-1}) - \lambda(Z_t - Z_t^*) + \delta NOMDEV_t + \nu_t \qquad \textbf{Eq.}(4-1)$$

حيث أن:

RER_t : سعر الصرف الحقيقي.

$FUND_{it}$: قيم المتغيرات الأساسية الحقيقية.

$(Z_t - Z_t^*)$: انحراف متغيرات السياسة عن قيمها في حالة الثبات.

$NOMDEV_t$: القيمة الاسمية لانخفاض قيمة العملة.

e_{t-1} : سعر الصرف الاسمي.

ν_t : خطأ التقدير.

ومن خلال التقدير العملي للمعادلة السابقة من قبل Edwards و Elbadawi على عدد من الدول النامية، فقد تم التعبير عن القيم التوازنية لمعدلات سعر الصرف الحقيقية في الأجل الطويل بالمعادلة التالية:

$$Ln(RER_t) = \beta_0 + \beta_1 Ln(GCONS_t) + \beta_2 Ln(GOVDEFY_t) + \beta_3 Ln(TOT_t) + \beta_4 ln(TECHPRO_t) + \beta_5 ln(LFLOWS_t) + \beta_6 Ln(OTHER_t) + U_t \qquad \textbf{Eq.}(\mathbf{4-2})$$

حيث:

RER_t : سعر الصرف الحقيقي.

TOT_t : معدل التبادل التجاري.

$GCONS_t$: نسبة الإنفاق الحكومي على السلع غير القابلة للمتاجرة.

$OPENESS_t$: مقياس شدة القيود التجارية (الانفتاح الاقتصادي).

$TECHPRO_t$: مستوى التقدم التكنولوجي.

$KFLOWS_t$: صافي التدفقات الرأسمالية.

$OTHER_t$ المتغيرات الاخرى (تعكس خصوصية الاقتصاد الأردني كالمساعدات وحوالات العاملين والسياستين النقدية والمالية)

أما تأثير هذه المتغيرات في تحديد سلوك سعر صرف الحقيقي التوازني والتبرير النظري لاختيارها أو لاختيار متغيرات وكيلة Proxy Variables عن بعض منها لصعوبة قياسها، فيمكن إيضاحه بالتالي:

معدل شروط التبادل التجاري

تتصف صادرات الدول النامية عادة بأن الصادرات من المواد الأولية تشكل النسبة المهيمنة فيها ، ونظرا للتغيرات والتذبذبات الكبيرة في الأسعار العالمية لهذه السلع فإن معدلات التبادل التجاري للدول المصدرة للمواد الأولية تكون عرضة لتذبذبات كبيرة أيضا، كما أن التذبذب في معدل التبادل في الدول المستوردة لهذه السلع وخاصة النفط الخام يتأتى من خلال التأثير على أسعار المستوردات. ويعتمد تأثير معدل التبادل التجاري على سعر الصرف الحقيقي على حصة تجارة الدولة من السلع إلى تجارتها من الخدمات.

ويؤدي تحسن معدل التبادل التجاري إلى تحسن نشاط القطاع التصديري من خلال أثر الدخل الحقيقي وأثر الثروة مما يؤدي ارتفاع الأجور في هذا القطاع بأكثر منه في القطاعات الأخرى مما سيرفع من الأسعار للسلع غير القابلة للمتاجرة بأعلى منه للسلع القابلة للمتاجرة وبالتالي سيؤثر هذا في ارتفاع سعر الصرف الحقيقي. وبالتالي فان تأثير هذا المؤشر يتحدد فيما إذا كان أثر الدخل أعلى أو أقل من أثر الإحلال الذي يتأتى من ارتفاع أسعار المستورات مما يرفع من أسعار السلع المحلية القابلة للمتاجرة. فإذا كان أثر الدخل أعلى من أثر الإحلال فان تأثير معدل شروط التبادل التجاري يكون بارتفاع سعر الصرف الحقيقي والعكس صحيح (Saadi-Sedik, 2006).

درجة التحكم في رأس المال

يتم التعبير عنها بصافي التدفقات الرأسمالية والتي تعتبر أهم محددات سعر الصرف الحقيقي التوازني، فهي تؤثر في سعر الصرف الحقيقي من خلال تأثيرها على كل من السلع القابلة للمتاجرة وغير القابلة للمتاجرة في قطاعات الاقتصاد المتلقي لها . ويعتمد تأثيرها على طبيعة رؤوس الأموال فيما إذا كانت طويلة الأجل أو أنها استثمارات حافظة قصيرة الأمد تكون عرضة لإعادة تحويلها للخارج (Keller et al et al, 2000) [(1)]، والتي تعتمد على حجم القيود على الحساب المالي والرأسمالي. وعليه فقد تم استخدام مؤشر صافي الحساب المالي والرأسمالي لميزان المدفوعات منسوبا إلى الناتج المحلي الإجمالي كمقياس لهذا المتغير، حيث أن زيادة التدفقات الاستثمارية يزيد الإنفاق على السلع وبالتالي فإن الأثر على سعر الصرف الحقيقي يعتمد على التأثير على اسعار السلع القابلة للمتاجرة وغير القابلة للمتاجرة.

([1]) انظر ايضا (Corden and Neary, 1982)

مقياس شدة القيود التجارية (الانفتاح التجاري)

يعد الانفتاح التجاري مؤشرا على تحرير التجارة في كثير من الدراسات، فالقيود التجارية تحد من المنافسة، حيث تفرض عادة بسبب عوامل السياسة التجارية أو بسبب العوامل الهيكلية للاقتصاد. فبينما تقلل القيود التجارية من التنافس، مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار المحلية وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي والعكس صحيح، فإن انخفاض أسعار الصرف الحقيقية تزيد من الانفتاح التجاري مما يشير إلى علاقة تزامنية من نوع ما بين مؤشر الانفتاح التجاري وسعر الصرف الحقيقي. فكلما كان النظام التجاري للدولة أكثر انفتاحا كلما أدى ذلك إلى زيادة التنافس على السلع القابلة للمتاجرة والذي قد يتسبب في انخفاض أسعارها وبالتالي انخفاض سعر الصرف الحقيقي. وعادة ما يتم استخدام مجموع الصادرات والمستوردات منسوبا إلى الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر على انفتاح التجارة، وهذا ما ستقوم به هذه الدراسة.

الإنفاق الحكومي على السلع غير القابلة للتداول

استخدمت كثير من الدراسات التطبيقية مؤشر الإنفاق الاستهلاكي الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي لقياس هذا المتغير لوضوح أثره ولكونه يعد مؤشرا على الإنفاق على السلع غير القابلة للتداول (Cloudhri,2004 and Saadi-Sedik, 2006) التي يؤدي ارتفاعها الى زيادة اسعار السلع غير القابلة للتداول وبالتالي ارتفاع اسعار الصرف الحقيقية.

وتذهب بعض الدراسات إلى استخدام مؤشر عجز ميزانية الحكومة، إلا إن تأثير التحسن في ميزانية الحكومة على سعر الصرف الحقيقي غير واضح. فقد يتأتى تحسن الميزانية من تخفيض في الإنفاق أو زيادة في الإيرادات الضريبية ويختلف تأثير كل منها على الطلب على السلع وبالتالي على أسعارها مما يجعل منها مقياسا اقل تعبيرا عن اتجاة اسعار السلع غير القابلة للتداول نسبة للسلع القابلة للتداول (Elbadawi, 1994أ) .

مستوى التقدم التكنولوجي

سيعبر عنها بمعدل دخل الفرد نسبة لمثيله في الولايات المتحدة (تمثل الشركاء التجاريين). وذلك لقياس أثر Ricardo-Ballasa الذي يشير إلى دور التقدم التكنولوجي في زيادة الإنتاجية، والذي يقضي بأن زيادة الإنتاجية في القطاعات القابلة للمتاجرة بمعدل أسرع منه في القطاعات غير القابلة للمتاجرة سيشكل ضغطا لرفع الأجور في القطاعات غير القابلة للمتاجرة مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى الأجور الإجمالي، وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي

(Cloudhri and Khan,2004). وتذهب بعض الدراسات إلى استخدام مؤشر الزمن والنمو الحقيقي في الناتج المحلي الإجمالي كمقاييس بديلة.

وتم تضمين النموذج بالمتغيرات التالية للتعبير عن متغير(OTHER):

المساعدات وحوالات العاملين

أن زيادة التحويلات الواردة للاقتصاد كالمساعدات وحوالات العاملين تزيد من الموارد المحلية المتاحة للاقتصاد مما قد يرفع الطلب على السلع المحلية وبالتالي مستوى أسعارها. ويعتمد تأثير التحويلات إلى حد كبير على نظام سعر الصرف المتبع؛ فزيادة الإنفاق انعكاسا لزيادة تلك التحويلات على السلع غير القابلة للمتاجرة بشكل اكبر منه على السلع غير القابلة للمتاجرة يؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع غير القابلة للمتاجرة بشكل اكبر من ارتفاع أسعار السلع غير القابلة للمتاجرة وينتج عن ذلك ارتفاع سعر الصرف الحقيقي. أما تأثيرها في ظل نظام الصرف المرن، فأن التحويلات قد تدفع سعر الصرف الاسمي أيضا للارتفاع وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي.

ويختلف تأثير حوالات العاملين والتحويلات الخاصة بدون مقابل عن تأثير المساعدات والمنح الواردة للحكومة بسبب أن معظم المساعدات تتوجه للحكومة والقطاع العام بينما تتوجه حوالات العاملين شأنها شأن التحويلات بدون مقابل إلى القطاع الخاص وقطاع الأسر بسبب اختلاف تركيبة الاستهلاك من حيث حصة السلع القابلة للمتاجرة والسلع غير القابلة للمتاجرة بين هذه القطاعات. فبينما أن معظم الإنفاق الحكومي هو على السلع غير القابلة للمتاجرة وعلى الأجور فان الإنفاق الاستهلاكي الخاص جله على السلع القابلة للمتاجرة، كما أن الحكومة تتصرف بكامل قيمة المساعدات فتنفقها بينما قد يلجأ قطاع الأسر والقطاع الخاص المستلم لحوالات العاملين والتحويلات الأخرى إلى ادخار جزء من المبالغ المستلمة وعليه فإن تأثير المساعدات الحكومية على سعر الصرف الحقيقي يكون اكبر Raghuram et el, (2005). بينما خلصت دراسات أخرى كدراسة Zcan et el, (2011) ودراسة Barajas et el, (2010) . إلى عدم وجود دليل على تأثير حوالات العاملين على ارتفاع سعر الصرف الحقيقي في الدول النامية، وأنها يمكن أن تسهم في تحسين هيكل الصادرات إذا ما اقترنت بسياسات اقتصادية سليمة.

أثر المتغيرات الاسمية

ونظرا لأن عدم ملاءمة سعر الصرف تأتي كمحصلة للتغير في الأساسيات الهيكلية للاقتصاد والمتغيرات الاسمية ممثلة بالسياسات الاقتصادية الكلية كالسياسة النقدية والمالية ومدى تناسقهما. فسيتم تضمين النموذج بمتغير يقيس أثر السياسة النقدية وقدرتها على كبح التضخم الذي يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي. وسيعبر عن هذا المتغير بالفائض في الائتمان المحلي مقاسا بالتغير في الائتمان المحلي كنسبة من عرض النقد في الفترة السابقة ناقصا نمو الناتج الحقيقي حيث أن زيادة فائض الائتمان بمعدل أعلى من معدل النمو الاقتصادي تؤدي إلى نتائج تضخمية.

كما سيتم إضافة متغير آخر يقيس أثر السياسة المالية على عدم ملائمة سعر الصرف، حيث أن التوسع الزائد في الإنفاق الحكومي الذي يتجاوز الإيرادات يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي علاوة على أن ارتفاع عجز مالية الحكومة واستمراره يؤدي لزيادة رصيد الدين العام وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي. وسيعبر عنه بوضع حساب مالية الحكومة إلى الناتج المحلي الإجمالي.

3-4 تقدير مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي

في ضوء نتائج تقدير نموذج سعر الصرف الحقيقي في الأجل الطويل (التوازنية) والتي تمثل سعر الصرف الحقيقي التوازني للدينار الأردني، يمكن احتساب مدى انحراف سعر الصرف الحقيقي الفعلي عن قيمته التوازنية المقدرة أي نسبة الفرق الحسابي بينهما، والذي يمثل مدى ملاءمة سعر الصرف والذي يعبر عنه بـ "الرقم القياسي لعدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي" بمقارنة قيمته بالقيمة "100" التي تعني تساوي قيمة سعر الصرف الحقيقي الفعلي لقيمته التوازنية المقدرة، أي انه ملائم تماما. أما اختلاف قيمة الرقم القياسي عن قيمة "100" فيعني ابتعاد سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني وبذلك تزداد درجة عدم الملائمة والتي تعتمد على درجة الانحرافات (نسبة عدم الملاءمة)، فكلما كانت درجة الانحراف كبيرة كلما مال سعر الصرف الحقيقي لأن يكون غير ملائم وخصوصا في حال كان سعره مبالغا فيه (ارتفاع القيمة الحالية لسعر الصرف الحقيقي عن قيمته التوازنية بشكل كبير).

4-4 نموذج تقدير تأثير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على الصادرات

ولاختبار تأثير مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي وتذبذبه على تنافسية الصادرات الأردنية الكلية وعلى الصادرات الصناعية، سنقوم باختبار النموذج المستخدم في

دراسة (1999) ,Elbadawi والذي تم تطويره لاحقا في دراسة Diallo et el, (2011) في محاولتيهما في تحديد أثر عدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي على تنافسية الصادرات في حالة الدول النامية. ويقيس النموذج اثر المحددات الاساسية لحجم الصادرات التي تعكس تنافسية الصادرات وبالتالي ربحية وأداء القطاع التصديري ، وبالمتمثلة بالاستثمار والنشاط الاقتصادي والانفتاح التجاري واسعار الصادرات والدخل في الدول الشريكة، بالاضافة الى مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي وتذبذبه لتأثيرهما على تنافسية الصادرات. وسيتم تقدير معادلة النموذج في حالة الاردن لحجم الصادرات الكلية وحجم الصادرات الصناعية كل على حده لاختلاف سلوك كل منها[1]، حسب الصيغة التالية:

$$Ln\,(EXPVOL)_{t=}\ \beta_0 + \beta_1 LN(RERMISLMT)_t + \beta_2 Ln\,(RERVOLT)_t + Ln\,(INVGDP)_t + \beta_4 Ln\,(TRPGDP)_t + \beta_5 Ln\,(RPX)_t + \beta_6 Ln\,(RGDP)_t \quad + e_t \qquad \textbf{Eq.}\,(\mathbf{4} - \mathbf{4})$$

حيث:

- $EXPVOL_t$: حجم الصادرات الكلية، حجم الصادرات الصناعية.
- $RERMISLM_t$: عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي.
- $RERVOLT_t$: تذبذب سعر الصرف الحقيقي.
- $INVGDP_t$: الاستثمار المحلي مقاسا بنسبة التكوين الرأسمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي.
- $TRPGDP_t$: الدخل في دول الشركاء التجاريين (الولايات المتحدة).
- RPX_t : أسعار الصادرات الحقيقية (الرقم القياسي لأسعار الصادرات منسوبا إلى الرقم القياسي لتكاليف المعيشة).
- $RGDP_t$: نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة.

وسيتم تقدير هذا النموذج من خلال نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) ضمن إطار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، والذي يهدف بشكل أساسي إلى تحديد أثر مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف المقدر على تنافسية كل من الصادرات الكلية والصادرات الصناعية.

---

(1) : Nabli ,(2002), "Exchange Rate Regime and Competitiveness of Manufactured Exports: The Case of MENA Countries".

5-4 نموذج تقدير تأثير عدم ملاءمة سعر الصرفي الحقيقي على النمو الاقتصادي

ولتقدير تأثير مؤشرعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي وتذبذبه على النمو الاقتصادي تم توظيف نموذج النمو القياسي والمستخدم في كثير من الدراسات التطبيقية لكل من Loayza, (2005) و Rodrik, (2008) وحديثا من قبل Berg and Miao, (2010) في دراساتهم التي تبحث في أثر مؤشرعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي وأثر تذبذب سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي على مجموعة من الدول النامية، وفي دراسة Zouheir Abida, (2010) التي غطت دول المغرب العربي. حيث قاموا بتضمين متغيري مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي وتذبذب سعر الصرف الحقيقي إلى نموذج النمو التقليدي الذي يربط العلاقة طويلة الأجل بين النمو والمتغيرات الأساسية المحددة له وتؤثر في سلوكه. وبإتباع هذا المنهج تم تقدير النموذج بإضافة المتغيرات التي تعكس طبيعة الاقتصاد الأردني، وذلك وفقا للصيغة التالية:

$$\Delta Ln(RGDP)_{t} = b_0 + b_1 Ln(RERMISLM)_t + b_2 Ln(RERVOLT)_t + b_3 Ln(INVGDP)_t + b_4 Ln(FD)_t + b_5 Ln(HK)_t + b_6 Ln(OPENESS)_t + b_7 Ln(INSTAB)_t + b_8 Ln(EXSHOCKS)_t + e_t \qquad \text{Eq.}(4-5)$$

حيث:

$RGDP_t$: الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة.

$RERMISLM_t$: مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي.

$RERVOLT_t$: تذبذب سعر الصرف الحقيقي.

$INVGDP_t$: التكوين الرأسمالي منسوبا إلى الناتج المحلي الإجمالي.

$EXTSHOKS_t$: الصدمات الخارجية معبر عنها بمعدل التبادل التجاري TOT.

FD_t : العمق المالي مقاسا بنسبة الائتمان المحلي إلى الناتج المحلي.

HK_t : رأس المال البشري مقاسا بنسبة الملتحقين بالتعليم الثانوي.

OPN_t : الانفتاح الاقتصادي (نسبة إجمالي الصادرات والمستوردات إلى الناتج المحلي).

$INSTAB_t$: عدم الاستقرار مقاسا بالتغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلكين (التضخم).

وسيتم أيضاً تقدير هذا النموذج الذي يقيس أثر عدم ملاءمة وتذبذب سعر الصرف على النمو الاقتصادي من خلال نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد نموذج (UECM) ضمن إطار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، بعد إجراء اختبارات الاستقرار والتكامل المشترك اللازمة.

6-4 مصادر البيانات

سيتم استخدام البيانات السنوية لكافة المتغيرات والمؤشرات المستخدمة في هذه الدراسة للفترة (1976-2013) ولم يتسنى للباحث تضمين عام 2014 لفترة الدراسة وذلك بسبب عدم توفر البيانات عنها. وسيتم الاعتماد على السلاسل الزمنية للبيانات المتوفرة في نشرات البنك المركزي الأردني وقاعدة بياناته المتوفرة على موقعه الإلكتروني، وعلى نشرة الإحصاءات المالية الدولية (IFS) التي يصدرها صندوق النقد الدولي وقاعدة بيانات البنك الدولي وصندوق النقد الدولي. أما بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي تم استخدام سلسلة بيانات سعر الصرف الحقيقي والاسمي الفعالة التي يتم احتسابها دوريا بشكل شهري من خلال قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي (IMF's Information Notice System (INS)) .

7-4 منهجية وأسلوب التقدير

تم استخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) في تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل للقيمة التوازنية لسعر صرف الدينار الحقيقي، وهو الهدف الرئيس لهذه الدراسة، والتي تتحدد بعدد من المتغيرات الاقتصادية الأساسية التي يمتد تأثيرها للمديين المتوسط والطويل والمتغيرات الاسمية الأخرى التي يمتد تأثيرها في الأجل القصير، وكذلك تقدير تأثير مؤشرعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على تنافسية الصادرات الكلية والصادرات الصناعية وعلى النمو الاقتصادي في الأمدين القصير والمتوسط. ونظرا للطبيعة الديناميكية للنماذج المستخدمة، فإن نماذج تصحيح الأخطاء تبقى هي الأنسب لتمثيل مثل هذه العلاقات.

ويعتبر هذا الأسلوب منهجا بديلا لأسلوب Engel-Granger ذي الخطوتين، ويعمل على تقدير معالم النموذج على المدى القصير والطويل بخطوة واحدة. ويتميز بأنه يعزل خواص العلاقة في المدى الطويل عنها في المدى القصير، إضافة إلى فصل معلمة حد تصحيح الخطأ أو معلمة التعديل. ومن ناحية أخرى، يتميز بخواص أفضل في حالة العينات الصغيرة، وتعد معلماته المقدرة في المدى القصير والطويل أكثر اتساقا من تلك المقدرة في الطرق الأخرى مثل

طريقة (Johansen, 1988) وطريقة (Johansen and Juselius, 1990) وطريقة (Engel and Granger, 1987) التي تكون المعلمات المقدرة من خلالها متحيزة خاصة في العينات الصغيرة.

ويتطلب ذلك تحديد عدد فترات الإبطاء الموزعة للمتغيرات المستخدمة، باستخدام معياري Akike Information Criteria (AIC) و Schwartz Bayesian (SC) [1]، علما بأنه لا يوجد أساس نظري يحدد عدد فترات الإبطاء في نموذج تصحيح الخطاء. وتكون معلمة المتغير التابع المبطئ لفترة واحدة في يمين المعادلة هي معلمة التعديل أو حد تصحيح الخطأ. بينما تعبر معلمات الفروق الأولى ($\alpha1, \alpha2, \ldots, \alpha9$) عن مرونة المتغير التابع بالنسبة للمتغيرات التفسيرية على المدى القصير.

ويمكننا أن نشتق معلمات المدى الطويل، وهي الثابت ومرونة المتغير التابع بالنسبة للمتغيرات التفسيرية على المدى الطويل بقسمة معلمات الأجل القصير على معلمة التعديل (حد تصحيح الخطأ). حيث يأخذ في الاعتبار التفاعل الحركي في المدى القصير والطويل بين سعر الصرف الحقيقي ومحدداته ، ولذلك يكون هناك تصحيح جزئي لهذا الاختلال في الأجل القصير باتجاه قيمه التوازنية يساوي معامل حد تصحيح الخطأ.

ويتوقع أن تكون إشارة معامل تصحيح الخطأ سالبة لتأكيد وجود علاقة توازنية طويلة المدى في نموذج تصحيح الخطأ. ويعكس معامل التصحيح سرعة التعديل نحو التوازن للوصول إلى القيم التوازنية بعد أثر أي صدمة في النموذج نتيجة للتغير في محدداتها التي يعبر عنها بعدد السنوات (1÷ معامل التصحيح). وباستخدام نتائج تقدير النموذج نحصل على مرونات سعر الصرف الحقيقي التوازني بالنسبة لمحدداته على الأمدين الطويل والقصير (Mandela, 1998). وعليه، فان أسلوب التقدير لنماذج الدراسة الثلاثة يتطلب الخطوات التالية:-

4-7-1 اختبار استقرار المتغيرات

يتم اختبار درجة استقرار كافة متغيرات النموذج (Unit Root Tests) بهدف التأكد من استقرار المتغيرات عند المستوى أو الفرق الأول وعدم استقرار أي منها عند مستوى الفرق

---

[1] يمكن استخدام إختبار Lagrange Multipliers (LM) في إختبار فرضية عدم وجود ارتباط تسلسلي (Serial Autocorrelation) في البواقي، وعندما يشير إختبار (LM) لعدم وجود مشكلة ارتباط يمكن إيقاف إدخال فترات إبطاء إضافية للمتغيرات أو اختيار طول الفترة التي تدني قيمة (AIC) و (SC) مع مراعاة درجات الحرية.

الثاني I(2) الذي يحول دون إمكانية استخدام أسلوب نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) الذي يمكن استخدامه بغض النظر عن درجة استقرار متغيرات النموذج سواء عند المستوى I(0) أو الفرق الأول I(1) ولا يُشترَط التماثل (Pesaran et al, 2001).

ومن الاختبارات الشائعة التي تستخدم عادة للحكم على درجة استقرار السلاسل الزمنية اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey Fuller test) واختبار فيليبس بيرون (Phillips-Perron test). ويمكن تقدير اختبار ديكي فولر الموسع من خلال الصيغة التالية بوجود الثابت ($\beta 0$) والاتجاه الزمني (t) للمتغير (Y):

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + u_t \qquad \text{Eq.}(4-6)$$

وتفترض هذه الصيغة عدم وجود ارتباط ذاتي بين حد الخطأ، ولكن في حالة وجوده فإن النموذج يصبح غير ملائم. وللتغلب على ذلك فقد تم تطوير النموذج بإضافة فترات إبطاء للمتغير حيث أصبح كما يلي:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \alpha_i \, \Delta Y_{t-1} + {}_t \qquad \text{Eq.}(4-7)$$

ويعتمد اختبار استقرارية السلاسل الزمنية على معنوية معامل المتغيرعند فترة الإبطاء الأولى (δ)، وذلك من خلال مقارنة قيمة الاختبار المحسوبة مع قيمتها الجدولية، فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، فذلك يعني أن السلسلة الزمنية مستقرة.

أما اختبار فيليبس بيرون فيعتمد أيضاً على المعادلة أعلاه ولكنه يختلف عن اختبار ديكي فولر في معالجة الارتباط التسلسلي من الدرجة العليا باستخدام طرق إحصائية غير معلمية ليأخذ الارتباط التسلسلي في حدود الخطأ بدون إضافة حدود الفروق المبطئة.

4-7-2 التكامل المشترك بين المتغيرات

بعد تحديد درجة استقرار المتغيرات يجري التحقق من فيما إذا كانت مجتمعة متكاملة تكاملا مشتركا، أي وجود علاقة تكامل مشترك تعكس علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات الأساسية المفسرة له. وحسب (Engle and Granger, 1987) فان المتغيرات التي تحقق التكامل المشترك تعكس علاقة توازنية طويلة الأجل.

ولاختبار مدى تحقق التكامل المشترك بين المتغيرات في إطار نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)، يقدم Pesaran et al, (2001) منهجا حديثا لاختبار مدى تحقق العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، وتعرف هذه الطريقة بطريقة اختبار الحدود أو النطاق (Bounds Testing Approach). وتتميز هذه الطريقة عن الطرق التقليدية الأخرى بإمكانية تطبيقها سواء كانت المتغيرات التفسيرية متكاملة عند المستوى I(0) أو متكاملة عند الفرق الأول I(1) أو كان بينهما تكامل مشترك من نفس الرتبة، وبأنه يمكن تطبيقها أيضا في حالة العينات الصغيرة على خلاف الطرق التقليدية مثل طريقة Engel-Granger و Johansen and Juselius التي لا تكون نتائجها موثوقا فيها في حالة العينات الصغيرة. وتعتمد هذه الطريقة على اختبار (Wald test) وإحصائية (F-statistic)، حيث يتم اختبار فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج من خلال فحص معنوية معاملات المتغيرات المبطئة في النموذج (H_0: $\alpha1= \alpha2 =.......= \alpha_{k+1}= 0$) مقابل الفرضية البديلة (H_1: $\alpha1 \neq \alpha2 = ... \neq \alpha_{k+1}\neq 0$) بوجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج.

ويتم مقارنة إحصائية (F- statistic) المحتسبة مع القيم الجدولية المقابلة لها التي اقترحها Pesaran. وهي عبارة عن قيمتين جدوليتين؛ قيمة تمثل الحد الأعلى في حالة كون متغيرات النموذج متكاملة عند الفرق الأول I(1) ، وقيمة تمثل الحد الأدنى في حالة التكامل عند المستوى I(0) . فإذا تجاوزت قيمة (F) المحتسبة قيمة الحد الأعلى، فإنه يمكن رفض الفرضية المبدئية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، وقبول الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك بينها دون الحاجة لمعرفة رتبة التكامل. أما إذا كانت أقل من الحد الأدنى، فإنه لا يمكن رفض فرضية العدم. وفي حال وقعت قيمة (F) المحتسبة بين الحدين، فإنه لا يمكن اتخاذ قرار حاسم، وبالتالي فانه لا بد من فحص خواص السلاسل الزمنية لمعرفة درجة التكامل قبل اتخاذ القرار (Pesaran et al, 2001).

ويعتمد اختبار (F) هنا على عدد المتغيرات التفسيرية، وفيما إذا كان نموذج (ARDL) يتضمن على ثابت واتجاه. وللتحقق مما إذا كان هناك تكاملا مشتركا واحدا وفريدا بين متغيرات النموذج، أي تحقق التكامل المشترك بين متغير سعر الصرف الحقيقي مع أهم المتغيرات التفسيرية، يتم تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد باستخدام كل متغير من متغيرات النموذج على انه متغير تابع.

3-7-4 تقدير معلمات النموذج

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، يتم تقدير العلاقة في المديين القصير والطويل بين متغيرات النموذج من خلال نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) باستخدام أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL). وسيتم استخدام برمجية Microfit 4.0 المطورة لتقدير هذا النوع من النماذج وأساليب الانحدار في تقدير نماذج هذه الدراسة (Peseran, 1997, Oxford University Press). وتتميز هذه البرمجية بأنها تحدد فترات الإبطاء الموزعة المناسبة للمتغيرات ذاتيا باستخدام معايير التحديد المعروفة مثل Akike Information Criteria (AIC) و Schwartz Bayesian (SC) دون الحاجة لقيام الباحث بذلك.

4-7-4 اختبار سلامة النموذج

يتم اختبار سلامة النموذج من خلال إحصاءات القوة التفسيرية للنموذج وللمتغيرات والدلالة المعنوية لمعلمات المتغيرات، وكذلك من خلال إحصائية (DW- test) للتأكد من خلو النموذج من الارتباط التسلسلي أو إحصائية (Durbin-h test) في حالة إدراج المتغير التابع مبطئ لفترة واحدة كمتغير تفسيري. ويتم التأكد من تحقيق البواقي لشرط التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار (Jarque-Bera)، ومن خلوه من الارتباط التسلسلي باستخدام اختبار (LM) وعدم وجود اختلاف التباين باستخدام (ARCH test) و (White Heteroskedasticity test) وعدم ظهور مشكلة خطأ التحديد للنموذج باستخدام (Ramsey RESET Test).

كما سيتم اختبار المجموع التراكمي للبواقي المرتدة Cumulative Sum of Recursive Residuals (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المرتدة Cumulative Squares of Recursive Residuals (CUSUMSQ) وذلك لاختبار مدى استقرار معلمات المتغيرات طويلة وقصيرة الأجل، حيث تعتبر المعلمات مستقرة في حال وقع منحنى المجموع التراكمي للبواقي ضمن الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% وتعتبر غير مستقرة إذا ما وقع المنحنى خارجها (Brown, et al. 1975).

الفصل الخامس

التحليل والنتائج

1-5 المقدمة

يتضمن هذا الفصل نتائج تقدير نماذج الدراسة كما سبق شرحه بالتفصيل في الفصل الرابع وذلك لاختبار فرضيات الدراسة بأن سعر الصرف الحقيقي للدينار ملائم ويتوافق والأساسيات الاقتصادية وعدم تأثير عدم الملاءمة سلبيا على تنافسية الصادرات وعلى النمو الاقتصادي وبالتالي على المتغيرات الاقتصادية الأخرى.

وحيث أن عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي يعكس انحراف قيم سعر الصرف الحقيقي عن قيمها التوازنية. فيتطلب ذلك تقدير القيم التوازنية لسعر الصرف الحقيقي وفق منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني (ERER) من خلال نموذج ديناميكي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) في تقدير نماذج الدراسة وهو أسلوب يناسب طبيعة البحث الذي يدرس العلاقات الديناميكية للمتغيرات المراد دراستها وبيان علاقتها قصيرة وطويلة الأجل مع سعر الصرف الحقيقي والصادرات والنمو الاقتصادي. وتم تحليل نتائج التقدير ومقارنتها مع الجانب النظري والدراسات التطبيقية السابقة التي بحثت في موضوعات هذه الدراسة. كما تم اختبار مدى سلامة وصحة النماذج المستخدمة ومعلماتها من خلال الاختبارات الإحصائية المناسبة. وفي نهاية هذا الفصل تم تحديد أبرز الاستنتاجات التي تم التوصل إليها والتوصيات التي يرى الباحث ضرورة إتباعها للحفاظ على استقرار سعر الصرف وملاءمته.

2-5 نموذج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني

سيتم تقدير العلاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي والمتغيرات الاقتصادية الأساسية الممثلة بالمعادلة $(Eq.4-2)$ في الفصل السابق من خلال نموذج (UECM) ضمن أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، والتي ستأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta LREER_t = \alpha + \sum_{i=1}^{n} \beta_{1,i}\,\Delta LREER_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} \beta_{2,i}\,\Delta GCONS_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \beta_{2,i}\,\Delta LGOVDEFY_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \beta_{3,i}\,\Delta LTOT_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{4,i}\,\Delta LTECHPRO_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \beta_{5,i}\,\Delta LKFLOWS_{t-i} + \sum_{i=0}^{s} \beta_{6,i}\,\Delta LWREMTY_{t-i} + \sum_{i=0}^{u} \beta_{7,i}\,\Delta LGRANTSY_{t-i} + \sum_{i=0}^{v} \beta_{8,i}\Delta LMONETARY_{t-i} + \sum_{i=0}^{w} \beta_{9,i}\Delta LOPENESS_{t-i} + \delta_1 LREER_{t-1} + \delta_2 LGCONS_{t-1} + \delta_3 LGOVDEFY_{t-1} + \delta_4 LTOT_{t-1} + \delta_5 LTECHPRO_{t-1} + \delta_6 LKFLOWS_{t-1} + \delta_7 LWREMTY_{t-1} + \delta_8 LGRANTSY_{t-1} + \delta_8 LMONETARY_{t-1} + \delta_9 LOPENESS_{t-1} + \varepsilon_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots.\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots. \text{ARDL} - \text{UECM Eq.}(5-1)$$

حيث أن:

$REER_t$: سعر الصرف الحقيقي (يقاس بسعر الصرف الحقيقي الفعال).

TOT_t معدل التبادل التجاري.

$GCONS_t$: الإنفاق على السلع غير القابلة للمتاجرة (نسبة الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي).

$OPENESS_t$: مقياس شدة القيود التجارية (مجموع الصادرات والمستوردات منسوبا إلى الناتج المحلي الإجمالي).

$TECHPRO_t$: مستوى التقدم التكنولوجي (نسبة الدخل الفردي الحقيقي إلى الدخل الفردي الحقيقي في الدول الشريكة (الولايات المتحدة)).

$KFLOWS_t$: صافي التدفقات الرأسمالية.

ε_t : معامل البواقي.

وللتعبير عن متغير أخرى OTHER في المعادلة ($\text{Eq.}\,4-2$)، تم إضافة المتغيرات التالية :

1) حوالات العاملين نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي (LWREMTY).
2) المساعدات الخارجية نسبة إلى الناتج (LGRANTSY).
3) عجز ميزانية الحكومة بدون المنح منسوبا إلى الناتج (LGOVDEFY).

4) أثر السياسة النقدية (LMONETRY) مقاسا بنسبة عرض النقد بمفهومه الواسع إلى الناتج المحلي.

وقد تم دراسة استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في هذا النموذج من خلال اختبار جذر الوحدة من خلال اختبار ديكي – فولر الموسع (Augmented Dickey Fuller test) واختبار فيلبس بيرون (Phillips-Perron test) للتأكد من أن أي منها ليس من الفرق الثاني I(2) كشرط لإمكانية استخدام أسلوب نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL). وقد أظهرت نتائج هذين الاختبارين المبينة في الجدول (5-1) أدناه بأن جميع المتغيرات مستقرة على مستوى الفرق الأول I(1) باستثناء متغير التدفقات الرأسمالية حيث كان مستقرا على المستوى I(0).

جدول (5-1): اختبار جذر الوحدة (Unit Root)
نموذج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني

Variables	tests	Level		First difference		Order of integration
		Intercept	Intercept & trend	Intercept	Intercept & trend	
LREER	ADF	-1.7327	-2.1543	-3.1993 **	-4.1586**	I(1)
	PP	-1.2908	-1.8632	-3.2064 **	-3.4562**	
LGY	ADF	-2.0508	-4.4413*	-8.8747*	-8.7173*	I(1)
	PP	-1.9415	-4.5058 *	-9.3450 **	-9.1646 **	
LTOT	ADF	-2.2110	-2.0864	-6.0502 *	-5.6431*	I(1)
	PP	-2.2359	-2.1000	-6.0801 *	-6.0901 *	
LGOVDIY	ADF	-2.5840	-3.3845	-10.7584*	-10.7160*	I(1)
	PP	-2.6291	-3.6699 **	-10.2896 *	-10.3009 *	
LTECHPRO	ADF	-1.2943	-1.5245	-4.9832*	-4.8948 *	I(1)
	PP	-1.5446	-1.9077	-4.9832 *	-4.8948 *	
LOPENESS	ADF	-2.0340	-4.5243*	-4.8867*	-4.7999*	I(1)
	PP	-2.2210	-2.7498	-5.0389*	-4.9416 *	
LKflows	ADF	-4.4373 *	-4.9925 *	-9.9230 *	-9.7714 *	I(0)
	PP	-3.8947 *	-4.0038 **	-17.6171 *	-17.2060 *	
LWRY	ADF	-2.2857 *	-2.5500**	-5.0449 *	-5.0172 *	I(1)
	PP	-1.3681*	-1.6399 **	-4.9897 *	-4.9553*	
LGRY	ADF	-2.2912	-3.1283	-8.0320 *	-7.9918 *	I(1)
	PP	-3.8947	-4.0038	-17.6171 *	-17.2060 *	
LMONET	ADF	-2.5784	-1.3721	-6.3070 *	-7.2346 *	I (1)
	PP	-2.6271	-1.3153	-6.3049 *	-7.1618*	

ADF: Augmented Dickey –Fuller statistic test, PP: Phillips-Perron statistic test.
*** Significant at 1%.**
**** Significant at 5%.**

ولإختبار وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، فقد تم إجراء إختبار الحدود Bound Testing والذي يعتمد على مقارنة إحصائية (F) في إطار اختبار Wald Test بالقيم الجدولية المستخرجة من دراسة (Pesaran et al, 2001) للتأكد من إذا ما كانت هنالك علاقة تكامل مشترك وحيدة أو أكثر بين المتغيرات.

جدول (5-2): تحليل التكامل المشترك بطريقة تحليل الحدود Bound Testing نموذج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني

Dependent Variable: **LREER** Log of **Real Effective Exchange Rate**	**Wald test (F-Statistic) Calculated Value**	
LREER = *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	**5.426027 ***	
LGY = *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon*	2.698674	
LTOT = *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	2.273331	
LTECHPRO= *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	1.116464	
LKFLOWS= *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	2.714478	
LGOVDY= *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	0.756773	
LWRY= *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	1.032498	
LGRY= *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	0.905635	
LMONET= *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	2.839929	
LOPENESS= *f(Lreer, Lgy, Ltechpro, Lopeness, Ltot, Lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon)*	2.809792	
Significance Level **Unrestricted Intercept and no Trend** No. of Regressors (k) = (**10**)	**Lower Critical Bounds (LCB) I(0)**	**Upper Critical Bounds (UCB) I(1)**
1%	**2.54**	**3.86**
5%	**2.06**	**3.24**
10%	**1.83**	**2.94**

* Significant at 1 %.

** Pesaran et. al. (2001), Table CI. iii: case III: unrestricted intercept and no trend.

وقد أظهرت النتائج أن القيمة المحتسبة لإحصائية (F- statistic) لعلاقة سعر الصرف الحقيقي (*LREER= f(Lreer, Lgy, Ltot, Ltechpro, Lopeness, lkflows, Lgovdy,Lwry, Lgry, Lmon*) بباقي المتغيرات تساوي 5.426، وأنها أعلى من الحد الأعلى للقيمة الجدولية والتي تساوي 3.86 عند مستوى دلالة أقل من 1%. ويعني ذلك رفض الفرض المبدئي بعدم وجود تكامل مشترك ($H_0: \alpha_1= \alpha_2= \alpha_3= .....= \alpha_9 = 0$)، مقابل الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين مستوى متغيرات النموذج ($H_1: \alpha_1 \neq \alpha_{2.......} \neq \alpha_9 \neq 0$).

وقد تبين وجود علاقة تكامل مشترك فريد يتحقق فقط عند انحدار متغير سعر الصرف الحقيقي على باقي المتغيرات، بعد أن تم اختبار العلاقة بين كل متغير على انه المتغير التابع مع باقي المتغيرات، حيث تبين أن قيمة اختبار F-statistic لكل منها أقل من قيمة الحد الأعلى الجدولية، كما يظهر في الجدول (5-2).

وفي ضوء نتيجة اختبار الحدود والذي دل على وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغير سعر الصرف الحقيقي وباقي متغيرات النموذج، فقد تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد ضمن إطار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) عند فترات الإبطاء المناسبة التي تم اختيارها حسب معيار Schwartz (SC) للفترة (1976-2013) كما يظهر في الجدول رقم (5) في الملحق. وتم احتساب قيم معلمات المتغيرات طويلة الأجل والملخصة في الجدول (5-3)، وكذلك معلمات المتغيرات قصيرة الأجل ومعامل تصحيح الخطأ والموضحة في الجدول (5-4).

فيما يتعلق بنتائج تقدير معلمات النموذج. فقد أظهرت إشارات معاملات محددات القيمة التوازنية لسعر الصرف توافقا مع الافتراضات النظرية والتطبيقية للنموذج. وتشير نتائج تقدير معلمات المتغيرات في الأجل الطويل، كما يبينها الجدول (5-3) بأنها ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية عالي يقل عن 5% باستثناء متغيرات الانفتاح التجاري والمنح الحكومية وكذلك متغير السياسة النقدية الذي ثبت تأثيره في الأجل القصير فقط بما يتفق والنظرية التي ترى أن تأثير المتغيرات الاسمية كالسياسة النقدية تؤثر في الأجل القصير ويقل تأثيرها في الأجل الطويل.

جدول (5-3): تقدير المعلمات طويلة الأجل
باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة
نموذج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني

Estimated Long Run Coefficients using the ARDL Approach

Dependent Variable: **LREER**	Coefficient	Standard Error	T-Ratio	Prob.
LGCONS	0.529	0.243	2.181	0.046
LGOVDEFY	0.892	0.390	2.286	0.037
LTOT	-0.749	0.182	-4.114	0.001
LKFLOWS	-0.930	0.480	-1.937	0.072
LTECHPRO	0.793	0.124	6.407	0.000
LGRANTSY	-0.020	0.035	-0.571	0.576
LWREMTY	0.300	0.094	3.199	0.006
LMONETRY	-0.375	0.345	-1.086	0.294
LOPENESS	-0.109	0.141	-0.771	0.453
INTERCEPT	6.8294	3.657	1.866	0.081

أما الانفتاح التجاري كمؤشر على القيود على التجارة فينطوي على علاقة تزامنية مع سعر الصرف، فبينما تقلل القيود التجارية من التنافس، مما يؤدي إلى أن تكون الأسعار المحلية أعلى مما يؤدي لارتفاع سعر الصرف الحقيقي، فإن انخفاض أسعار الصرف الحقيقية يزيد من الانفتاح التجاري ، فكلما كان النظام التجاري للدولة أكثر انفتاحا كلما أدى ذلك إلى زيادة التنافس على السلع القابلة للمتاجرة والذي قد يتسبب في ارتفاع أسعارها وبالتالي انخفاض سعر الصرف الحقيقي. ويبدو أن قياس هذا المؤشر بنسبة حجم التجارة الخارجية إلى الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر تقريبي لقياس شدة القيود التجارية الذي استخدم في الدراسة كما في أغلب الدراسات التطبيقية غير مناسب في حالة الأردن لتذبذبه الشديد بناء على تغير أسعار المستوردات خاصة مستوردات الطاقة والمواد الغذائية وذلك في ظل عدم وجود مؤشر أخر على القيود التجارية في حالة الأردن.

جدول (5-4). تقدير المعلمات قصيرة الأجل باستخدام نموذج ARDL
نموذج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني

Error Correction Representation for the EREER ARDL Model				
Dependent Variable:	**D(LREER)**			
Selected Lags **	ARDL(1, 0, 1, 2, 2, 0, 0, 2, 2, 1)			
Regressor	**Coefficient**	**St. Error**	**T-Ratio**	**Prob.**
D(LGCONS)	0.430	0.223	1.930	0.067
D(LGOVDEFY)	0.315	0.262	1.204	0.242
D(LTOT)	-0.319	0.092	-3.476	0.002
D(LTOT1)	0.229	0.131	1.755	0.094
D(LKFLOWS)	-0.248	0.194	-1.277	0.215
D(LKFLOWS1)	0.403	0.124	3.261	0.004
D(LTECHPRO)	0.644	0.219	2.940	0.008
D(LGRANTSY)	-0.016	0.027	-0.610	0.548
D(LWREMTY)	0.079	0.067	1.171	0.255
D(LWREMTY1)	-0.064	0.093	-0.691	0.497
D(LMONETRY)	-0.073	0.345	-0.212	0.834
D(LMONETRY1)	0.669	0.256	2.616	0.016
D(LOPENESS)	-0.265	0.181	-1.466	0.157
D(INTERCEPT)	5.547	3.240	1.712	0.102
ECM(-1)	-0.812	0.243	-3.348	0.003

Diagnostic tests			
R-Squared	0.854	Akaike Info. Criterion	64.793
R-Bar-Squared	0.660	Schwarz Bayesian Criterion	48.166
S.E. of Regression	0.036	Equation Log-likelihood	85.793
Mean of Dependent Variable	-0.007	Residual Sum of Squares	0.018
S.D. of Dependent Variable	0.059	DW-statistic	2.102
F-stat. F(14, 21)	6.277*		

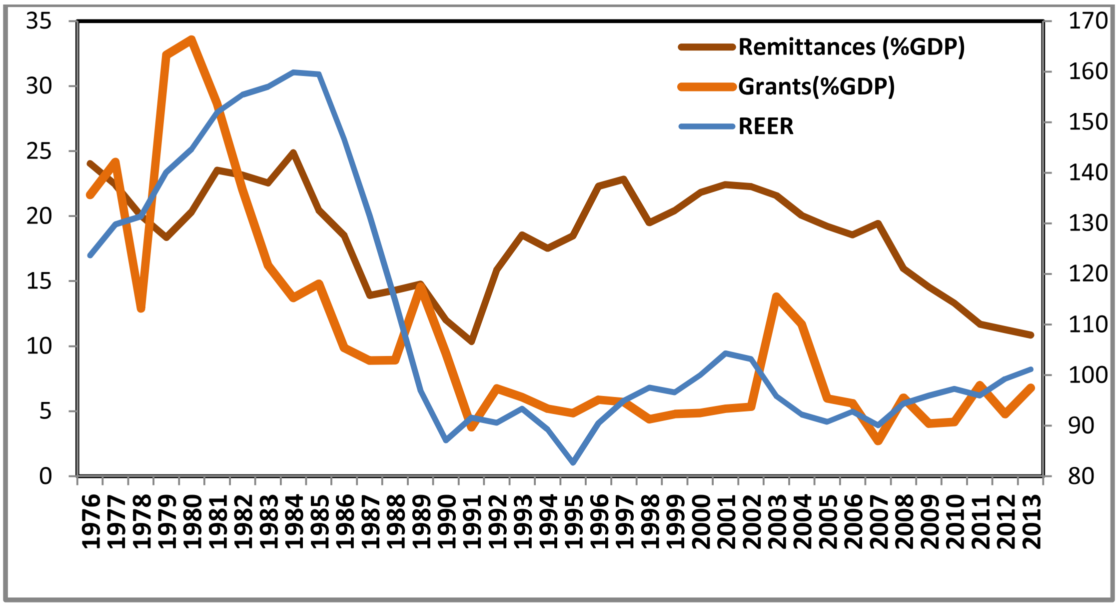
*: Significant at 1%.

**: Selected based on Schwartz Baseyian Criterion.

وقد أظهرت معلمة متغير التقدم التكنولوجي (الإنتاجية) وجود علاقة طردية مع سعر الصرف الحقيقي، وهو ما يتفق مع أثر Ricardo-Ballasa الذي يشير إلى دور التقدم التكنولوجي في زيادة الإنتاجية. حيث يرى أن ارتفاع الأسعار نتيجة زيادة الإنتاجية تنعكس على الأجور مما يؤدي بالتالي إلى ارتفاع أسعار السلع غير القابلة للمتاجرة وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي (Choudhri, and Khan, 2004) .

كما أظهرت معلمة متغير الاستهلاك الحكومي المقاس بنسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، الذي يعد مؤشرا على الإنفاق على السلع غير القابلة للمتاجرة، وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية مع سعر الصرف الحقيقي. ويدل ذلك على أن الإنفاق الحكومي الذي يتركز على السلع غير القابلة للمتاجرة يؤدي لارتفاع أسعارها بأعلى منه بالنسبة للسلع القابلة للمتاجرة مما يؤدي لارتفاع سعر الصرف الحقيقي. وتعكس هذه النتيجة هيكل النفقات الحكومية الذي يتركز بالأجور، حيث أن معظم الإنفاق الاستهلاكي الحكومي يتركز في الأجور وفي السلع غير القابلة للمتاجرة كالصحة والتعليم وغيرها أكثر منها في بنود الإنفاق على السلع القابلة للمتاجرة. ويتفق هذا مع ما خلصت إليه دراسة Marotta and Melo, (2012) بأن معظم الإنفاق الحكومي في الدول النامية يتوجه نحو دعم المواد الغذائية والوقود بدلا من الإنفاق الاستثماري، كالإنفاق على البنى التحتية.

أما متغير حوالات العاملين فقد اظهر وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية في الأجل الطويل. مما يشير إلى أنها تساهم في زيادة أسعار السلع غير القابلة للمتاجرة بأعلى منه في أسعار السلع القابلة للمتاجرة والتي تنتج عن زيادة إنفاق متلقي هذه الحوالات بسبب الزيادة الكبيرة لحجم حوالات العاملين. إلا أن تراجع حوالات العاملين كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي المستمر منذ عام 2004 وخصوصا في السنوات الأخيرة كما يتبين من الرسم التالي، يسهم في انخفاض سعر الصرف الحقيقي. وبالتالي فأن حوالات الأردنيين العاملين في الخارج قد تكون قد أسهمت إيجابيا في تحسن التنافسية الخارجية ولم يكن لها أثر في أي مغالاة لسعر الصرف. ويؤكد هذه العلاقة، كما يظهر من الرسم التوضيحي، تطور سعر الصرف الحقيقي الذي أظهر انخفاضا كبيرا متزامنا مع انخفاض مماثل في حوالات العاملين كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الفترة 1981-1991، وفي ارتفاع متزامن في كل من المتغيرين في الفترة اللاحقة.



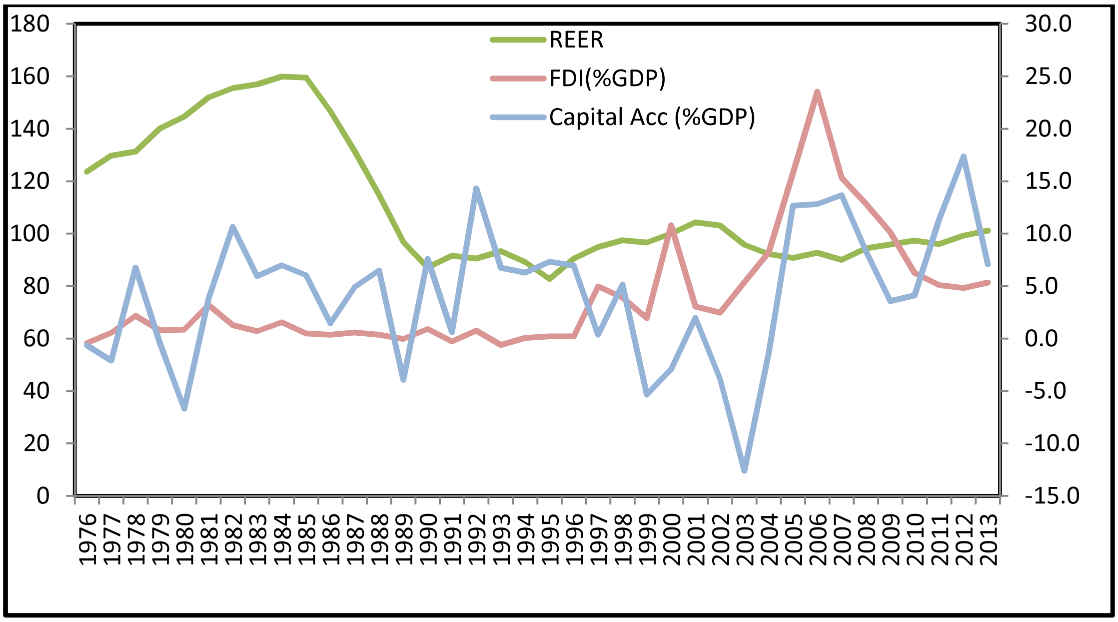
رسم توضيحي (3): تطور حوالات العاملين والمساعدات الحكومية.

وتتفق هذه النتيجة مع معظم الدراسات التطبيقية التي ترى أن زيادة حوالات العاملين تؤدي لارتفاع سعر الصرف الحقيقي إذا ما كان هناك مغالاة في سعر الصرف الحقيقي. حيث تتفق مع ما توصلت إليه دراسة Sedik and Petri, (2006) بوجود علاقة إيجابية ذات معنوية بين حوالات العاملين وسعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني ومع ما توصل إليه Sweidan (2013) بوجود أثر يماثل أثر المرض الهولندي من خلال ارتفاع سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي. وذهبت عدة دراسات والتي تناولت حالة الدول النامية مثل دراسة Humberto and Maurizio, (2007) ودراسة Raghuram and Subramanian, (2008) إلى أن زيادة حوالات العامين بحجم كبير تؤدي إلى المبالغة في سعر الصرف الحقيقي وحدوث ظاهرة المرض الهولندي، وكذلك دراسة Sandoyan and Petrosyan, (2011) لحالة أرمينيا وهي من أكثر البلدان تلقيا لحوالات العاملين. في المقابل، خلصت دراستا Zcan and Burcu, (2011) و Barajas et al., (2010) إلى عدم وجود دليل يؤكد تسبب ارتفاع حوالات العاملين في حدوث المرض الهولندي.

أما متغير المساعدات الحكومية فقد اظهر علاقة عكسية في الأجل الطويل لكنها ليست ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى أن عدم تأثيرها على سعر الصرف في الأجل الطويل بعكس أثرها في الأجل القصير. حيث وجد أن علاقتها مع سعر الصرف الحقيقي إيجابية وذات دلالة إحصائية. ويمكن تفسير اختلاف العلاقة بين الأجلين الطويل والقصير بارتفاع تذبذب حجم المساعدات الحكومية الواردة للمملكة وتأثرها بالعلاقات السياسية، إضافة إلى توقيت ورودها والذي يكون بالعادة مع ارتفاع العجز الكبير في الموازنة العامة للحكومة والتي تقل في أوقات انخفاض العجز في الموازنة أو في حال سوء العلاقات السياسية. بالإضافة إلى أن هذه المنح

توجه غالبا نحو تسديد النفقات الجارية في جانب الدعم للمؤسسات و/ أو الرأسمالية وخدمة الدين الخارجي. وتتفق هذه مع نتيجة دراسة (2008), Issa and Ouattara حول الليرة السورية، بينما أشارت نتائج دراسة Sedik and Petri, (2006) إلى وجود أثر إيجابي للمنح الخارجية في الأجل الطويل على سعر الصرف الحقيقي للدينار الاردني يفوق أثر حوالات العاملين.

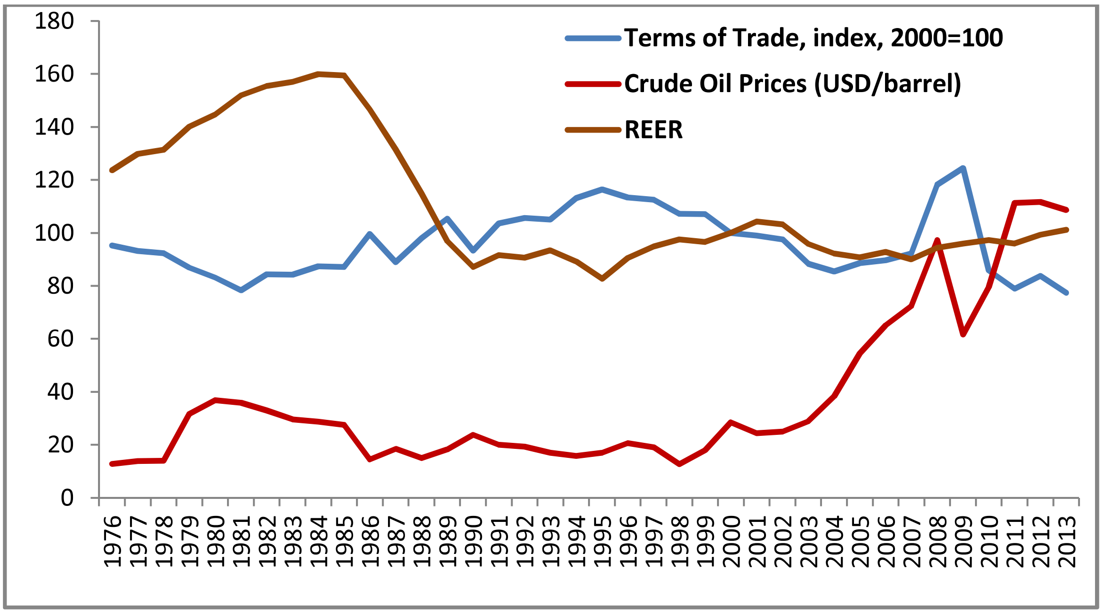
وتشير النتائج أيضا إلى وجود مرونة موجبة ليست ذات دلالة إحصائية لمتغير التدفقات الرأسمالية في الأجل القصير عند فترة الإبطاء الثانية. بينما كانت مرونتها سالبة عند مستوى معنوية 7% في الأجل الطويل. ويمكن تفسير ذلك بتوجه معظم رؤوس الأموال طويلة الأجل على شكل استثمار أجنبي مباشر نحو القطاعات غير القابلة للمتاجرة مما ساهم في ارتفاع سعر الصرف الحقيقي مقرونا بعدم وجود قيود على المعاملات الرأسمالية التي تم إلغاؤها نهائيا منذ عام 1997، وباستثمارات الحافظة قصيرة الأمد التي تكون عرضه للخروج السريع وهو ما يؤدي لارتفاع سعر الصرف الحقيقي.



رسم توضيحي (4): تطور الحساب المالي والرأسمالي والاستثمار الأجنبي المباشر.

أما متغير معدل التبادل التجاري، فقد اظهر مرونة موجبة ذات معنوية عند 1% في الأجل القصير عند فترة الإبطاء الثانية ومرونة سالبة غير معنوية عند درجة الإبطاء الأولى. بينما أثره الإجمالي في الأجل الطويل يتمتع بمرونة موجبة ذات معنوية عند مستوى 7%. ويشير هذا إلى أن أثر الدخل الذي يتأتى من تحسن شروط التبادل التجاري ويؤثر في أسعار السلع غير القابلة للتداول هو أقل من أثر الإحلال الذي يتأتى من ارتفاع أسعار المستورات خاصة النفطية

منها، مما يرفع من أسعار السلع المحلية القابلة للمتاجرة. ويوضح الرسم أدناه العلاقة العكسية بين شروط التبادل التجاري وأسعار النفط.



رسم توضيحي (5): العلاقة بين معدل شروط التبادل التجاري وأسعار النفط العالمية وسعر الصرف الحقيقي.

وعليه، فان تحسن معدل شروط التبادل التجاري يؤدي لانخفاض سعر الصرف الحقيقي. حيث أن النسبة الكبرى من صادرات الأردن هي من المواد الأولية كالفوسفات والبوتاس والتي تتصف أسعارها بالتذبذب الشديد وهي عادة لا تؤثر في ارتفاع سعر الصرف الحقيقي وتراجع تنافسية الصادرات (Bhattacharya,2003).

وبالنسبة لأثر السياسة النقدية، فان السياسة التوسعية على شكل فائض في عرض النقد يفوق نمو الطلب الكلي من شأنه زيادة معدل التضخم وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي. ويظهر ذلك من المرونة الموجبة لهذا المتغير في الأجل القصير والبالغة (0.669) والتي أظهرت دلالة إحصائية عالية، بينما تنقلب إلى مرونة سلبية في الأجل الطويل لكنها غير معنوية مما يشير إلى أن السياسة النقدية تؤثر في الأجل القصير ويقل تأثيرها في الأجل الطويل. وتشير هذه النتيجة إلى كفاءة السياسة النقدية في التحكم بمعدل التضخم بما يحول دون ارتفاع القيمة الحقيقية لسعر الصرف.

أما بالنسبة لأثر ميزانية الحكومة، فقد أظهرت معلمته علاقة موجبة في الأجل الطويل بلغت (0.892) عند معنوية إحصائية عالية تقل عن 5%، بينما لم تكن معنوية في الأجل القصير. ويشير هذا إلى أن ارتفاع عجز ميزانية الحكومة واستمراره يؤدي لزيادة رصيد الدين العام ، ويؤدي ذلك إذا ما أضيف إليه التوسع الزائد في الإنفاق الحكومي الذي يتجاوز الإيرادات

إلى ارتفاع معدلات التضخم وبالتالي ارتفاع سعر الصرف. كما تدل هذه النتيجة على أن زيادة الدين الخارجي وزيادة أعباء خدمته تؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي وبالمقابل فإن أي جهود لتخفيض الدين وأعباء خدمته سيساهم في انخفاض سعر الصرف الحقيقي أو عدم ارتفاعه.

وقد بلغت قيمة معامل تصحيح الخطأ 0.812 عند مستوى معنوية 1%، وكان ذا إشارة سالبة والذي يشير إلى أن تقييم سعر الصرف في فترة سابقة بأعلى من قيمته يؤدي إلى تخفيض ذاتي للقيمة في الفترة القادمة ومن ثم تجعله أقرب إلى قيمته المثلى في الأجل الطويل. وهذا يعني أن سرعة التصحيح تعادل سنة وثلاثة شهور وهي أقل من فترات الإبطاء لمتغيرات النموذج التي تصل إلى فترتين وأعلى من متوسطها، مما يشير إلى سلامة تحديد فترات إبطاء النموذج. وقد تم اختبار صحة معامل الخطأ حيث وجد انه مستقر ومتكامل عند المستوى I(0) بدرجة ثقة 99%.

في ضوء النتائج السابقة لتقدير معلمات محددات سعر الصرف الحقيقي التوازني في الأجلين القصير والطويل ، فيمكن تمثيل نتيجة تقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي تم تقديره بالصيغة التالية:

$$\begin{aligned}ECM = {} & LREER - 0.529 * LGCONS - 0.892 * LGOVDEFY + \\ & 0.749 * LTOT + 0.930 * LKFLOWS - 0.793 * LTECHPRO + \\ & 0.021 * LGRANTSY - 0.300 * LWREMTY + 0.375 * \\ & LMONETRY + 0.109 * LOPNESS - 6.829 * INTERCEPT\end{aligned}$$

أما بالنسبة لإحصاءات تشخيص صحة وسلامة النموذج المقدر، فبلغت المقدرة التفسيرية للنموذج من خلال معامل التحديد المعدل (R-Bar-Squared) 66.0 %، بينما بلغت المعنوية الكلية للنموذج من خلال إحصائية (F) المحتسبة 6.3 عند مستوى معنوية 1%. وتشير إحصائية داربون واتسون المعدلة للانحدار الذاتي (Durbin test) إلى خلو النموذج من الارتباط التسلسلي عند مستوى 5%.

ومن خلال جدول (5-4) يمكن الاستدلال من الإحصائيات التشخيصية لبواقي نموذج تصحيح الخطأ المقدر إلى سلامة النموذج وخلوه من المشاكل القياسية، من حيث تحقق التوزيع الطبيعي للبواقي من خلال اختبار (Jarque-Bera) بقيمة احتمالية (0.538)، وعدم وجود ارتباط تسلسلي في البواقي باستخدام (LM Test) بقيمة احتمالية 0.73، وكذلك رفض فرضية اختلاف التباين المشروط باستخدام (ARCH Test) بقيمة احتمالية (0.269) وفرضية اختلاف التباين

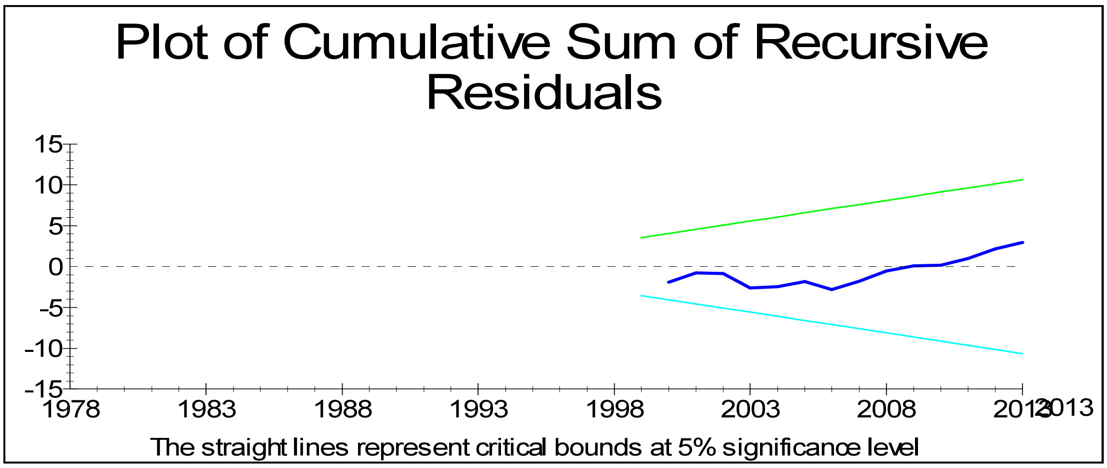
(WH Test) بقيمة احتمالية (0.520). كما يشير اختبار (Ramsey RESET Test) إلى رفض فرضية وجود مشكلة خطأ تحديد النموذج بقيمة احتمالية (0.597)، مما يؤكد ملائمة وسلامة تحديد النموذج .

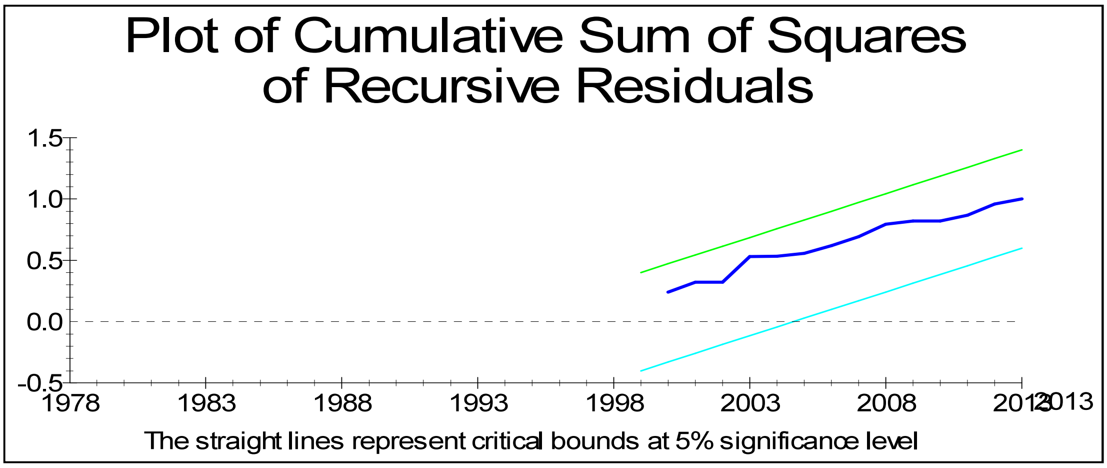
جدول(5-5): اختبارات بواقي النموذج وصحة تحديده
نموذج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني

Statistics	Estimated Value *	Prob.
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	0.12372	0.730
Ramsey RESET Test	0.29335	0.597
Normality (Jarque-Bera)	1.2395	0.538
Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) Test	1.3188	0.269
White Heteroskedasticity Test	0.42351	0.520

* F-statistic except for Normality test; Chi- Square statistic is used.

ولاختبار مدى استقرار معلمات المتغيرات طويلة وقصيرة الأجل، تم اختبار المجموع التراكمي للبواقي المرتدة Cumulative Sum of Recursive Residuals (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المرتدة Cumulative Squares of Recursive Residuals (CUSUMSQ)، حيث تبين آن المعلمات مستقرة لوقوع منحنى المجموع التراكمي للبواقي ضمن الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5.0%، كما يظهر في الرسمين أدناه.





رسم توضيحي (6): اختبار المجموع التراكمي للبواقي المرتدة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المرتدة (CUSUMSQ) - *نموذج تقدير سعر الصرف التوازني*.

كما تم اختبار مدى استقرار بواقي النموذج باستخدام اختبار جذر الوحدة.(Unit Root) حيث تبين أنها مستقرة على المستوى أي من الدرجة الصفرية من خلال اختبار ديكي – فولر الموسع (ADF test) حيث بلغت قيمة الاختبار 6.275 وهي أعلى من الجدولية على مستوى دلالة 1%.

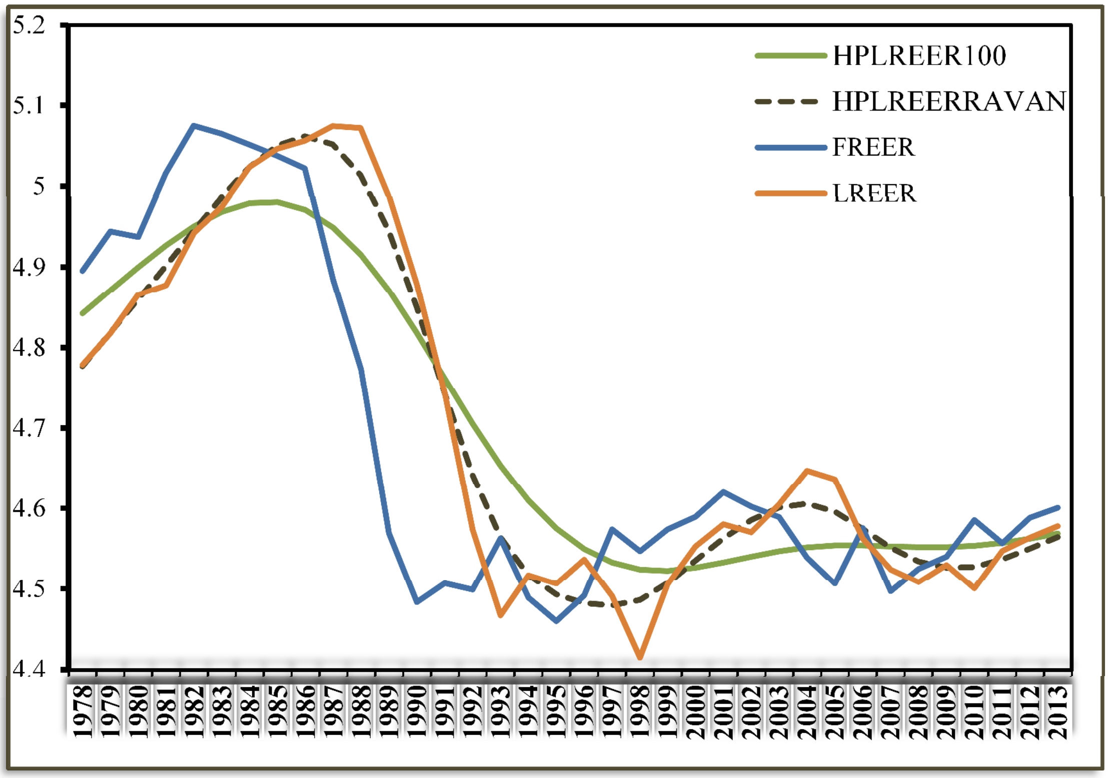
التحقق من متانة تقدير النموذج ومقارنة النتائج

وبهدف التحقق من متانة نتائج تقدير النموذج فقد تم تقدير النموذج بتجريب متغيرات مختلفة، إلا أنها أدت إلى نفس النتيجة التي التوصل إليها، مما يشير إلى ملاءمة النموذج المقدر. كما تم مقارنة النتائج من خلال استخدام طريقة إحصائية بحتة لتقدير سعر صرف التوازن الحقيقي من خلال إزالة التغيرات الدورية من سلسلة بيانات متغير سعر الصرف الحقيقي باستخدام أسلوب تصفية البيانات. وقد تم استخدام هذه الطريقة في عدة دراسات مثل دراسة Saadi-Sedik and Petri (2006) ودراسة Lebdaoui (2013) و Frait Csajbok and (2003) حول سعر صرف الدينار الأردني. والافتراض النظري وراء استخدام هذه المنهجية هو أن سعر الصرف الحقيقي على المدى الطويل هو في المتوسط في حالة توازن.

وتم استخدام مرشح Hodrick–Prescott filter (HP) بالإضافة إلى مرشح HP المعدل من قبل Ravn الذي يختار معلمة تعديل أقل (λ =6.25) [1] للبيانات السنوية لأعتقاده بأنه اكثر

[1]: Ravn. (2002). "On Adjustment the Hodrick-Prescott Filter for Frequency Observations".

مناسبة في حالة بيانات الدول النامية ويقلل من مشكل تصفية البيانات[1]. وقد تبين أن نتائج استخدام هذه الطريقة تتوافق مع نتائج تقدير نموذج الدراسة المستند إلى منهجية سعر الصرف التوازني من خلال نموذج تصحيح الخطأ المستخدم وخاصة منذ عام 1986. حيث يشير الأسلوبان إلى عدم وجود انحراف كبير في سعر الصرف الحقيقي للدينار عن قيمته التوازنية.



رسم توضيحي (7): سعر الصرف التوازني حسب مقاييس مختلفة

وتتفق نتائج التقدير مع نتيجة دراسة Sedik and Petri, (2006) ومع دراسة المرصد (2010) بأنه لا يوجد دليل على عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني. لكنها تختلف مع النتائج التي توصل إليها Warrad (2010) من وجود مغالاة في سعر الصرف الحقيقي، ويمكن أن يعود هذا التباين إلى اختلاف منهجية التقدير التي استندت إلى منهجية تعادل القوة الشرائية. في حين استند الباحث إلى منهجية سعر الصرف التوازني في هذه الدراسة والتي تعتبر أكثر مناسبة لقياس وتحديد أثر التغيرات في المحددات الأساسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني والتي لا تنعكس في الأجل القصير على التغيرات في سعر الصرف الحقيقي الحالي وبالتالي عدم ملائمته، وكذلك في قياس وتحديد انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه

[1]: Mongardini & Saadi (2003). "Estimating Indexes of Coincident and Leading Indicators: An Application to Jordan". PP 23-24

التوازني بسبب عدم اتساق السياسات الاقتصادية الكلية ، كالسياسة النقدية والسياسة المالية، مع سياسة سعر الصرف [1]. وقد أثبتت دراستا Abumustafa (2006) و Bolatoglu and Telatar, (2009) حول سعر صرف الدينار الأردني إلى عدم انطباق فرضية تعادل القوة الشرائية على سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني.

3-5 تقدير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي

من خلال نتائج تقدير نموذج سعر الصرف الحقيقي في الأجل الطويل (التوازنية) وقيمته المقدرة من انحدار التكامل المشترك في الأجل الطويل، يمكن احتساب مدى انحراف سعر الصرف الحقيقي الفعلي عن قيمته التوازنية المقدرة، أي نسبة الفرق الحسابي بينهما، والذي يعكس مدى عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي من عدمه من خلال اشتقاق رقم قياسي له وذلك من خلال الصيغة التالية:

$$\text{REER Misalignment} = \frac{\text{REERt} - \text{EREERt}}{\text{EREERt}} \times 100$$

$$\ldots\ldots \text{ Eq.} (5 - 2)$$

حيث :

REERt : سعر الصرف الحقيقي الحالي

EREERt : سعر الصرف الحقيقي التوازني (المقدر)

REER Misalignment : الرقم القياسي لعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي

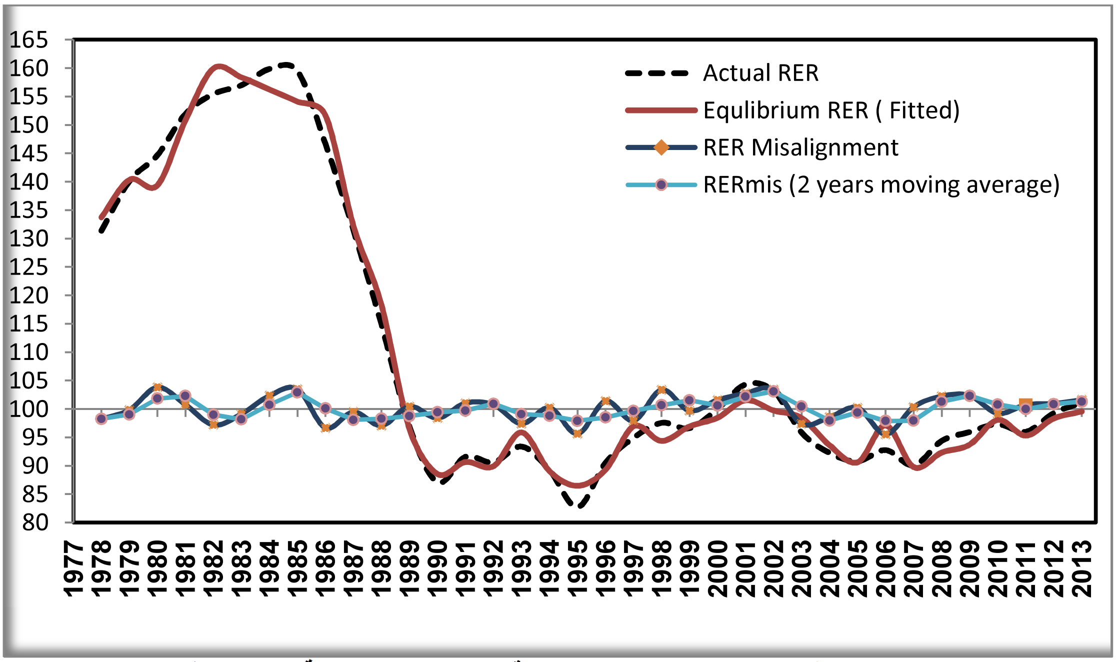
وكم سبق ذكره تعني قيمة مؤشر الرقم القياسي لعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي التي تزيد عن 100 ارتفاع سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني أي انه مقيم بإفراط (Overvalued)، بينما تعني القيمة التي تقل عن 100 انخفاض سعره عن مستواه التوازني أي انه مقيم بأقل من قيمته الحقيقية (Undervalued). وتعني القيمة للموشر 100 مساواة سعر الصرف الحقيقي لقيمته التوازنية اي انه ملائم بينما تشير قيمة الرقم القياسي التي تزيد او تقل عن هذا المستوى الى عدم الملائمة. وكلما كان نسبة الانحراف كبيرة، كلما كانت درجة عدم الملائمة كبيرة. ويساعد هذا المؤشر في تحديد نسبة عدم الملائمة في كل سنة من فترة الدراسة دون الحاجة لوجود سنة مرجعية للمقارنة معها. كما تم احتساب متوسط متحرك لفترة سنتين

---

[1] : مرجع سابق (1989) ,Edward.

لاشتقاق رقم قياسي أخر لعدم التوازن (عدم ملاءمة سعر الصرف) وذلك للتقليل من حدة التقلبات الزمنية لسلاسل بيانات محددات سعر الصرف الحقيقي التوازني

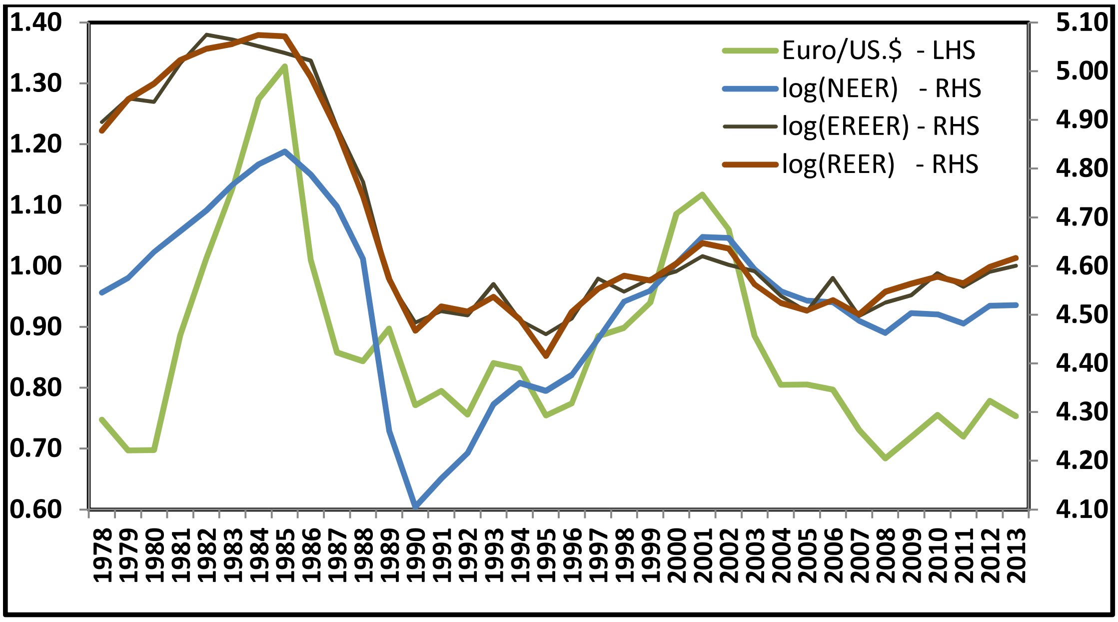
ويعكس تذبذب مؤشر عدم الملاءمة من فترة إلى أخرى، كما يظهره الرسم (5) التغيرات في الأساسيات الاقتصادية المحددة لسعر الصرف الحقيقي والمتغيرات الاسمية المتمثلة بالسياسات الاقتصادية الكلية النقدية والمالية، وكذلك تطور سعر الصرف الفعال الاسمي وتقلبه من فترة إلى أخرى انعكاسا لتقلب أسعار صرف العملات الرئيسية التي تتم بها المعاملات الخارجية للمملكة، وبخاصة الدولار الأمريكي، حيث أن النسبة الكبرى من مدفوعات ومقبوضات المملكة الجارية والرأسمالية تتم بعملة الدولار الأمريكي؛ فوجهة الصادرات الأردنية الرئيسية هي الولايات المتحدة الأمريكية أو الدول التي ترتبط عملاتها بالدولار، إضافة إلى أن الجزء الأكبر من المستوردات وخدمة الدين الخارجي يقيم بالدولار الأمريكي.



رسم توضيحي (8) : سعر الصرف الحقيقي التوازني المقدر والرقم القياسي لعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي.

أضف إلى ذلك ارتباط الدينار الأردني بالدولار الأمريكي منذ 20 عاماً الأمر الذي يؤدي لانعكاس تحركات سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل العملات الأخرى على سعر الصرف الفعال الاسمي بدرجة ارتباط عالية والذي يمكن ملاحظتة من الرسم (6) أدناه؛ فضعف الدولار الأمريكي منذ بداية عام 2002 حتى منتصف عام 2008 انعكس بشكل واضح في انخفاض سعر صرف الدينار الاسمي الفعال وبالتالي في انخفاض سعر الصرف الحقيقي الفعال دون مستواه التوازني في هذه الفترة (Undervalued)، بينما عاد فارتفع لارتفاع سعر صرف

الدولار في الفترة اللاحقة. ويعتمد أداء سعر الصرف الحقيقي على أداء عملة الدولة المربوط بها وحسب دراسة Coudert, and Mignon (2011) حول أسعار صرف عملات دول الشرق الأوسط المرتبطة بالدولار أو اليورو بأن انخفاض أو ارتفاع العملة المرتبط بها يعكس تأثيرا مشابها على سعر الصرف الحقيقي لعملة الدولة.



رسم توضيحي (9): تطور سعر صرف الدولار الأمريكي وسعر صرف الدينار الفعال.

ومن خلال الرسم التوضيحي (7) والجدول (5-6) والذي يغطي الفترة (1978-2013)، يمكن ملاحظة أن عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي تعكس ارتفاعه عن مستوى سعر الصرف التوازني (Overvalued) في الفترة 2008 - 2013 بنسبة 1.1% سنويا. كما تعكس انخفاض سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني (Undervalued) بمعدل 1.2% سنويا خلال الفترة 2003 - 2007 وهو ما يعكس انخفاض سعر الصرف الاسمي الفعال بمعدل 3.0% سنويا خلال هذه الفترة. وباستعراض سلسلة عدم ملاءمة سعر الصرف، فقد بلغت أعلى قيم لعدم الملاءمة على مدى فترة الدراسة في الأعوام 1980، 1986 و 1998 و 2002 (3.66%، 3.8%، 3.44 و 3.38%) والتي تشير إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني (Overvalued)، بينما بلغت أدنى قيم لها في الأعوام 2006 و 1995 و 1986 (-4.47% ، - 4.38% و - 3.32%) والتي تعكس انخفاض سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني (Undervalued).

ويمكن مقارنة نتائج الدراسة مع نتائج تقييم صندوق النقد الدولي لمدى ملاءمة سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني. حيث تتفق الدراسة مع تقييم الصندوق في مراجعاته الدورية.

فبتتبع التقارير الصادرة عن صندوق النقد الدولي عن الأردن فيما يتعلق بسعر الصرف، فقد أشار الصندوق إلى إمكانية أن يكون سعر الصرف مبالغاً فيه مرة واحدة دون وجود دليل على ذلك في عام 1988 (IMF/IEO, 2005)، وهو ما أشارت إليه دراستنا بأنه يقدر أن يكون مقيما بأعلى من قيمته التوازنية بنسبة 3.44%. أما التقارير اللاحقة التي تتبع منهجية الصندوق الجديدة منذ عام 1996 فقد أشارت إلى عدم وجود أدلة على عدم ملاءمة سعر صرف الدينار الأردني خلال الفترة 2002- 2007، وأن سعر الصرف الحقيقي للدينار قد يكون مقيماً بأقل من قيمته التوازنية بنسبة 1.3% خلال عام 2007 وذلك حسب منهجية سعر الصرف التوازني والتي تم توظيفها في دراسة الباحث. كذلك أشارت المراجعة اللاحقة في عام 2012 إلى عدم وجود دليل على عدم ملاءمة سعر الصرف مع المتغيرات الأساسية للاقتصاد الأردني في الفترة 2008-2011 رغم تحسن سعر صرف الدولار الأمريكي.

ويذكر أن صندوق النقد الدولي يقوم بتقييم فني لأسعار الصرف الحقيقية لدوله الأعضاء وتحديد مدى عدم ملائمتها. وقد زاد الصندوق من مدى رقابته الخارجية External surviliance على أسعار الصرف للدول عام 2007 من خلال تطبيق خمس طرق مختلفة لتحديد الاختلالات الممكنة في أسعار الصرف وعدم ملاءمتها تتلخص بـ : (أ) مقارنة سعر الصرف الحقيقي في سنة ما مع متوسطه التاريخي خلال العشرة سنوات السابقة، (ب) منهجية تعادل القوة الشرائية لسعر الصرف مقاسه بالأسعار النسبية مع الشركاء التجاريين، (ج) منهجية تحديد القيمة المعيارية NORM للحساب الجاري بعلاقتها مع مجموعة من المتغيرات الأساسية ويتم احتساب مقدار التعديل اللازم على سعر الصرف الحقيقي لسد الفجوة بين الحساب الجاري الحالي وقيمته المعيارية. (د) منهجية الاستمرارية الخارجية External Sustainability من خلال تحديد قيمة الحساب الجاري التي يستقر عندها صافي الموجودات الأجنبية عند مستوى مرجعي معين يكون سعر الصرف الحقيقي متوازنا عنده. و (هـ) منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني من خلال التقدير القياسي للقيم التوازنية لسعرالصرف الحقيقي من خلال علاقته طويلة الأجل مع المتغيرات الاقتصادية الكلية الأساسية المؤثرة فيه، واحتساب الفرق فيه عن سعر الصرف الحالي (وهي نفس المنهجية المستخدمة من قبل الباحث في هذه الدراسة). وتستخدم منهجية مجموعة التنسيق للصندوق بشأن قضايا سعر الصرف (CGER) الطرق الثلاثة الأخيرة [1]. وقد قام الصندوق في عام 2013 بتحديث المنهجية وتطويرها تحت مسمى تقييم الوضع الخارجي External Balance Assessment (EBA) [2]، لتتلاءم مع التطورات في الاقتصاديات العالمية. وتستند هذه المنهجية على تقييم التغيرات في أسعار الصرف الحقيقية للدول وإجراء تقييم معياري أكثر موضوعية للتغيرات في الحساب الجاري لميزان المدفوعات.

1: للمزيد أنظر المراجع "IMF, 2006. "Methodology for CGER Exchange Rate Assessments.

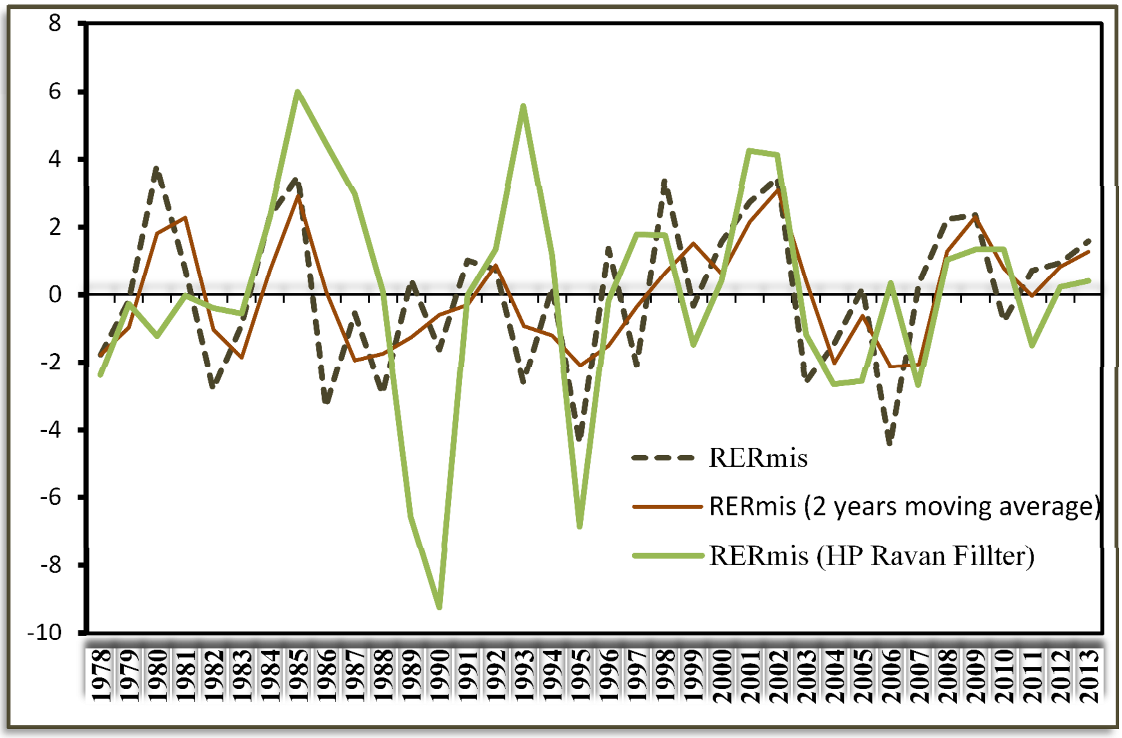
2: أنظر المراجع "IMF, 2013. "2013 External Balance Assessment (EBA) Methodology

جدول(5-6): نتائج تقدير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي

الفترة	سعر الصرف الحقيقي الحالي[1] REER [1] (2000=100)	سعر الصرف الحقيقي المقدر (التوازني)[2] EREER	الرقم القياسي لعدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي [2] REER Misaligment Index	نسبة عدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي [2] REER Misalign. Ratio [2]	نسبة عدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي [2] REER Misalign. Ratio (Average two periods)
1978	131.35	133.71	98.24	-1.76	-1.76
1979	140.11	140.34	99.03	-0.17	-0.97
1980	144.68	139.38	101.82	3.80	1.82
1981	151.93	150.79	102.28	0.75	2.28
1982	155.45	159.94	98.97	-2.81	-1.03
1983	156.98	158.38	98.15	-0.89	-1.85
1984	159.86	156.23	100.72	2.33	0.72
1985	159.48	154.10	102.91	3.49	2.91
1986	146.64	151.68	100.08	-3.32	0.08
1987	131.47	132.20	98.06	-0.55	-1.94
1988	114.82	118.30	98.26	-2.94	-1.74
1989	96.88	96.47	98.75	0.43	-1.25
1990	87.10	88.53	99.41	-1.62	-0.59
1991	91.57	90.65	99.70	1.02	-0.30
1992	90.59	89.92	100.88	0.74	0.88
1993	93.37	95.86	99.07	-2.60	-0.93
1994	89.21	89.03	98.80	0.20	-1.20
1995	82.69	86.48	97.91	-4.38	-2.09
1996	90.51	89.29	98.49	1.37	-1.51
1997	94.93	96.94	99.65	-2.08	-0.35
1998	97.54	94.36	100.65	3.38	0.65
1999	96.59	96.91	101.52	-0.33	1.52
2000	100.00	98.46	100.62	1.57	0.62
2001	104.30	101.52	102.15	2.74	2.15
2002	103.15	99.72	103.09	3.44	3.09
2003	95.83	98.41	100.41	-2.62	0.41
2004	92.24	93.59	97.97	-1.44	-2.03
2005	90.78	90.60	99.38	0.19	-0.62
2006	92.76	97.10	97.86	-4.47	-2.14
2007	90.05	89.75	97.94	0.34	-2.06
2008	94.38	92.31	101.29	2.23	1.29
2009	95.93	93.72	102.30	2.36	2.30
2010	97.30	98.07	100.79	-0.79	0.79
2011	95.98	95.30	99.96	0.71	-0.04
2012	99.26	98.32	100.83	0.95	0.83
2013	101.13	99.54	101.27	1.59	1.27

المصدر:[1] صندوق النقد الدولي ، [2] نتائج التقدير واحتسلب الباحث.

وقد تطورت وجهة نظر صندوق النقد الدولي ومشورته حول سياسة سعر صرف الدينار ابتداءً من السنوات القليلة الأولى بعد أزمة عام 1988، حيث شجع الصندوق السلطات على تعديل سياسة سعر الصرف بهدف تفادي المبالغة في سعر الصرف الحقيقي. ومن ثم تشجيع السلطات على التحرك نحو نظام أكثر مرونة في أواخر 1990. وقد اقترح الصندوق في عام 1994 ضرورة أن يكون سعر الصرف الركيزة الاسمية للسياسة النقدية لتحقيق هدف الحفاظ على معدلات التضخم عند مستوى منخفض. وبعد قرار ربط الدينار رسميا بالدولار الأمريكي في تشرين أول 1995، تراوحت أراء موظفي صندوق النقد الدولي من دعم قوي لنظام سعر الصرف الجديد في السنوات القليلة الأولى بعد إدخال نظام الربط" ليعود بعض المدراء في السنوات اللاحقة بالمناداة بضرورة التحرك نحو نظام سعر صرف أكثر مرونة. وبخاصة بعد عام 1998، حيث طالبوا بضرورة تبني نظام سعر صرف أكثر مرونة يساعد في زيادة تنافسية الاقتصاد وتقليل المخاطر على النمو الاقتصادي وكذلك في زيادة استقلالية السياسة النقدية وتقليل مخاطر المضاربة قصيرة الأمد على تدفقات رأس المال.



رسم توضيحي (10): **تقدير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني.**

إلا أن استمرار النمو القوي للصادرات الأردنية بالتزامن مع بدء التراجع الواضح في سعر صرف الدينار الحقيقي خلال الفترة (2002- 2008) انعكاساً لضعف الدولار الأمريكي في تلك الفترة ساعد في استمرار تبني السلطات لنظام الربط بالدولار. وبخصوص مشورة الصندوق في تلك الفترة، فيرى التقرير الصادر عن مكتب التقييم المستقل في صندوق النقد الدولي، أن هذه المشورة تعكس ما هو مناسب لأسواق الدول الصاعدة بشكل عام أكثر مما هو مناسب للأردن بناءً على خصوصية اقتصاده [1]. ويدعم هذا الرأي بعض دراسات الصندوق Bhattacharya, (2003) والتي خلصت إلى أن نظام سعر الصرف الثابت مناسب للاقتصاد الأردني، ولكنها اقترحت التحول من الربط بالدولار إلى الربط بسلة من العملات.

4-5 نموذج تقدير تأثير مستوى (REER Misalignment) عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على تنافسية الصادرات الكلية والصادرات الصناعية

سنقوم في هذا الجزء بتقدير نموذج يقيس تأثير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي والتقلب فيه على تنافسية الصادرات الكلية والصادرات الصناعية من خلال نموذج يقيس العلاقة طويلة الأجل بين الصادرات والمحددات الاقتصادية الأساسية وفق المعادلة (Eq. 4 - 5) في الفصل السابق من خلال نموذج (UECM) ضمن إطار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) حسب طريقة (Pesaran and Shin's, 1995) والتي ستأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta LX_t = \alpha + \sum_{i=1}^{m} \beta_{1,i}\, \Delta LX_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \beta_{2,i}\, \Delta lRERMISLM_{t-i} + \sum_{i=0}^{o} \beta_{2,i}\, \Delta LRERVOLT_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \beta_{3,i}\, \Delta LINVGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{4,i}\, \Delta LTRPGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \beta_{5,i}\, \Delta LRPX_{t-i} + \sum_{i=0}^{s} \beta_{6,i}\, \Delta LRGDP_{t-i} + \delta_1 lX_{t-1} + \delta_2 LRERMISLM_{t-1} + \delta_3 LRERVOLT_{t-1} + \delta_4 LINVGDP_{t-1} + \delta_5 LTRPGDP_{t-1} + \delta_6 LRPX_{t-1} + \delta_7 LRGDP_{t-1} + \varepsilon_t \qquad \text{ARDL} - \text{UECM Eq.}(5-3)$$

---

[1] أنظر IMF/IEO (2005), pp. 56- 58 مرجع سابق.

حيث أن:

X_t : الصادرات الكلية بالأسعار الحقيقية (مخفضة بمخفض الناتج المحلي الإجمالي).

$RERMISLM_t$: عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي.

$RERVOLT_t$: تذبذب سعر الصرف الحقيقي.

$INVGDP_t$: الاستثمار المحلي مقاسا بنسبة التكوين الرأسمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي.

$TRPGDP_t$: الدخل في دول الشركاء التجاريين (الولايات المتحدة).

RPX_t : أسعار الصادرات الحقيقية (الرقم القياسي لا سعار الصادرات منسوبا إلى الرقم القياسي لتكاليف المعيشة).

$RGDP_t$: الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة.

Δ : ترمز إلى التغير.

وقد تم اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في هذا النموذج من خلال اختبار جذر الوحدة من خلال اختبار ديكي – فولر الموسع (Augmented Dickey Fuller test) واختبار فيلبس بيرون (Phillips-Perron test) وتأكد أن أي منها ليس مستقرا عند الفرق الثاني I(2). حيث كانت مستقرة على مستوى الفرق الأول أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1) كما يظهر من الجدول (1) في ملاحق الدراسة.

كما تم إختبار وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، من خلال إجراء إختبار الحدود Bound Testing واعتبار كل متغير على انه المتغير التابع مع باقي المتغيرات في كل مرة .وتبين أن علاقة تكامل مشترك وحيدة توجد بين المتغيرات وهي علاقة الصادرات الكلية بباقي المتغيرات حيث كانت القيمة المحتسبة لإحصائية (F-statistic) أعلى من الحد الأعلى للقيمة الجدولية عند مستوى دلالة أقل من 1%. مما يشير إلى وجود تكامل مشترك فريد بين متغير الصادرات وباقي المتغيرات، وهو ما لم يتحقق لباقي المتغيرات عند اعتبار كل منها المتغير التابع. وقد تم التوصل لنفس النتيجة عند اختبار النموذج للصادرات الصناعية بدلا من الصادرات الكلية. ويوضح الجدولان (2) و(3) في ملاحق الدراسة نتيجة هذه الاختبارات.

الجدول (5-7). تقدير المعلمات طويلة الأجل باستخدام نموذج ARDL
نموذج تقدير أثر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على الصادرات الكلية

Estimated Long Run Coefficients using the ARDL Approach						
Dependent Variable:	**Log(RX)**			**Log(RmanfX)**		
	Coefficient	t – stat.	Signf. Prob.	Coefficient	t – stat.	Signf Prob.
LRERMISLM	0.015	0.0137	0.989	1.742	1.169	0.254
LRERVOLT	0.991	1.1152	0.276	1.097	1.028	0.314
LINVGDP	0.111	0.7533	0.459	0.432	2.183	0.039
LTRPGDP	0.792	5.7765	0.000	1.022	6.094	0.000
LRPMX	- 0.919	-3.4503	0.002	- 1.359	- 3.005	0.006
LRGDP	0.610	2.9776	0.007	0.654	3.016	0.006
INTERCEPT	- 11.732	-1.4813	0.152	- 23.550	- 2.458	0.022

وفي ضوء نتيجة اختبار الحدود والذي دل على وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغير الصادرات وباقي متغيرات النموذج، فقد تم تقدير معادلتي النموذجين عند فترات الإبطاء المناسبة التي تم اختيارها حسب معيار Schwartz Bayesian (SC) للفترة (1981-2013) كما يظهر في الجدولين رقم (6) و(7) في المحلق، وتم احتساب قيم معلمات المتغيرات طويلة الأجل. وقد أظهرت إشارات معاملات محددات الصادرات الحقيقية حسب الجدول (5-7) توافقا مع الافتراضات النظرية والتطبيقية للنموذج.

كان الهدف الأساسي من تقدير هذا النموذج بيان تأثير عدم ملاءمة وتقلب سعر الصرف الحقيقي على الصادرات الكلية والصادرات الصناعية. وقد أظهرت معاملات كل من هذين المتغيرين في الأجلين الطويل والقصير دلالة إحصائية غير معنوية بدرجة اكبر للصادرات الكلية منه للصادرات الصناعية وإشارتهما موجبة بما يشير أن عدم ملاءمة وتقلب سعر الدينار الحقيقي لا تؤثر في تنافسية الصادرات سواء الكلية أو الصناعية . ويمكن تفسير ذلك بأن عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي كما تم بيانه في الجزء السابق معتدلة مما يشير إلى أن سعر الصرف الحقيقي قريب من مستواه التوازني ولم يسجل انحرافات كبيرة قد تؤثر في تنافسية الصادرات. وقد توصلت كثير من الدراسات التطبيقية في حالة الدول النامية إلى نفس النتيجة.

جدول (5- 8): تقدير المعاملات قصيرة الأجل باستخدام نموذج ARDL
نموذج تقدير أثر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على الصادرات

Error Correction Representation for the Exports ARDL Model						
Selected Lags **	ARDL (1,0,0,0,0,1,0)			ARDL (1,0,0,0,0,1,0)		
Dependent	**D(LRX)**			**D(LRmanfX)**		
	Coefficient	**t- stats**	**Signf. Prob.**	**Coefficient**	**t- stats**	**Signf. Prob**
dLRERMISLM	0.011	0.014	0.989	1.0717	1.3248	0.197
dLRERVOLT	0.720	1.138	0.266	0.675	1.115	0.276
dLINVGDP	0.080	0.785	0.440	0.266	2.601	0.015
dLTRPGDP	0.576	3.167	0.004	0.629	3.061	0.005
dLRPMX	- 0.262	- 1.142	0.264	- 0.376	- 1.590	0.124
dLRGDP	0.443	3.302	0.003	0.402	2.750	0.011
dINPT	- 8.530	- 1.510	0.143	- 14.490	- 2.735	0.011
ecm(-1)	-0.727	-4.703	0.000	-0.615	-3.968	0.001

Diagnostic tests		
R-Squared	0.637	0.608
R-Bar-Squared	0.517	0.478
S.E. of Regression	0.084	0.060
Mean of Dependent Variable	0.059	0.078
S.D. of Dependent Variable	0.121	0.126
F-stat. F(7, 25)	6.028*	5.322*
Akaike Info. Criterion	31.155	28.522
Schwarz Bayesian Criterion	24.420	21.788
Equation Log-likelihood	40.155	37.522
Residual Sum of Squares	0.170	0.199
DW-statistic	1.894	1.966

*: Significant at 1%.
**: Selected based on Schwartz Baseyian Criterion.

بينما أظهرت معلمات باقي المتغيرات دلالة إحصائية عالية يقل عن 5% لباقي محددات الصادرات الصناعية. وكذلك بالنسبة لمحددات الصادرات الكلية باستثناء متغير التكوين الرأسمالي الإجمالي الذي لم يثبت دلالة إحصائية ذات معنوية في الأجلين الطويل والقصير

بعكس الحال للصادرات الصناعية حيث كانت معلمته ذات دلالة إحصائية ذات معنوية وتشير إلى تأثير موجب في الأجلين الطويل والقصير.

وقد أظهرت باقي محددات الطلب على الصادرات توافقا مع النظرية الاقتصادية، حيث بلغت معلمة أسعار الصادرات - 1.359 و -0.919 في الأجل الطويل بالنسبة إلى الصادرات الصناعية والصادرات الكلية على الترتيب، والتي تشير إلى علاقة سلبية ذات معنوية إحصائية عند مستوى 1%. ويدل ذلك على أن الصادرات الصناعية مرنة بالنسبة للسعر وأقل مرونة للصادرات الكلية. بينما بلغت المرونة السعرية لهما في الأجل القصير، التي لم تكن ذات معنوية إحصائية، - 0.376 و - 0.262. ويلاحظ أن مرونة الصادرات الصناعية السعرية أعلى منها للصادرات الكلية، والذي يمكن أن يبرر بأن الصادرات من المواد الخام التي تشكل بالإضافة لصادرات المواد الغذائية غير المصنعة نسبة كبيرة من حجم الصادرات الكلية هي أقل تأثرا بتغيرات أسعارها، وأن الصادرات من المواد الخام كالفوسفات والبوتاس تتم من خلال عقود تتحدد فيها الأسعار لفترات طويلة نسبيا.

أما معلمة متغير الدخل في دول الشركاء التجاريين فتشير إلى علاقة إيجابية ذات معنوية إحصائية عالية عند 1% في الأجلين الطويل والقصير. فقد بلغت 1.022 و 0.792 بالنسبة الصادرات الصناعية والصادرات الكلية على الترتيب في الأجل الطويل بينما بلغت مرونتاهما الدخلية في الأجل القصير 0.629 و 0.575. ويشير هذا إلى أن المرونة الدخلية للصادرات الصناعية أعلى منها للصادرات الكلية وأن الصادرات الصناعية مرنة في الأجل الطويل.

أما بالنسبة لمتغير النمو الاقتصادي الحقيقي، فتشير معلمته إلى علاقة إيجابية ذات معنوية عالية عند أقل من 1% في الأجلين الطويل والقصير. فهو يؤثر في الصادرات الكلية بنسبة 0.610 و 0.443 في الأجلين الطويل والقصير، ويؤثر في الصادرات الصناعية بنسبة 0.654 و 0.402 في الأجلين الطويل والقصير على الترتيب. وتستخدم كثير من الدراسات التطبيقية متغير النمو الاقتصادي كمؤشر على التقدم التكنولوجي والإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج بالإضافة إلى كونه يعكس نمو القطاعات الأخرى التي لها ارتباطات أفقية مؤثرة مع القطاعات التصديرية وتسهم في أدائها ونموها. وفي ضوء نتائج تقدير معلمات محددات الصادرات الكلية والصادرات الصناعية في الأجلين القصير والطويل التي تم استعراضها، فيمكن تمثيل نتيجة تقدير نموذجي تصحيح الخطأ بالصيغتين التاليتين:

ECM=LRX- 0.015*LRERMISLM - 0.991*LRERVOLT -0.111*LINVGDP - 0.792*LTRPGDP + 0.919*LRPX - 0.610*LRGDP + 11.732*INPT

ECM=LRMANFX -1.742*LRERMISLM -1.097*LRERVOLT -0.432* LINVGDP- 1.022*LTRPGDP +1.359*LRPMX -0.654*LRGDP + 23.554*INPT

أما معامل تصحيح الخطأ، فقد بلغت قيمته 0.727- و0.615- عند مستوى معنوية 1%، مما يعني أن 72.7% و 61.5% من الاختلال في فترة سابقة يتم تصحالتحديد (في الفترة اللاحقة أي في الأجل الطويل لكل من نموذج الصادرات الكلية ونموذج الصادرات الصناعية على الترتيب. ويشير هذا إلى أن تقييم سعر الصرف في فترة سابقة بأعلى من قيمته يتم تصحيحه بشكل ذاتي في الفترة القادمة بما يجعله أقرب إلى قيمته المثلى في الأجل الطويل. وقد تم اختبار صحة معامل الخطأ حيث وجد انه مستقر ومتكامل عند المستوى I(0) عند مستوى معنوية 1%.

أما بالنسبة لإحصاءات تشخيص سلامة النموذجين المقدر، فبلغت المقدرة التفسيرية لهما من خلال معامل التحديد (R-Bar-Squared) 63.7 % و 60.8%، بينما بلغت المعنوية الكلية للنموذج من خلال إحصائية (F) 6.0 و 5.3 عند مستوى دلالة إحصائية 1%. وتشير إحصائية دوربون واتسون المعدلة للانحدار الذاتي (Durbin-h test) إلى خلو النموذجين من الارتباط التسلسلي عند مستوى 5%.

جدول (5-9): اختبارات بواقي النموذج وصحة تحديده
نموذجي تقدير أثر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على الصادرات

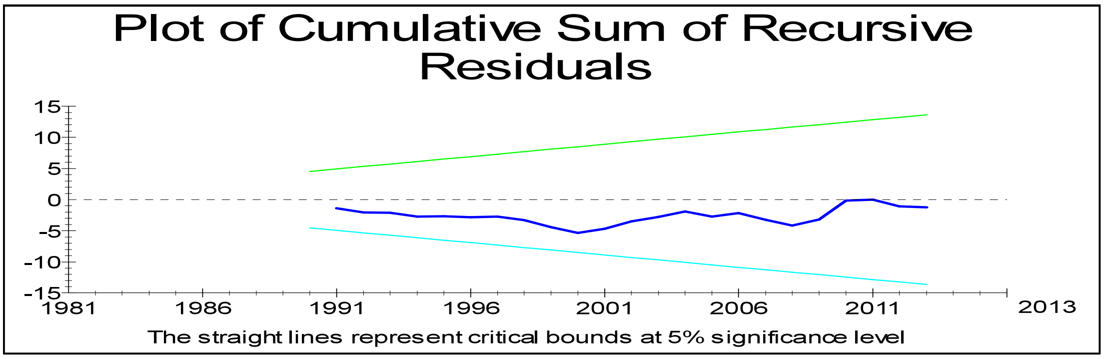
المتغير التابع	الصادرات الكلية		الصادرات الصناعية	
Statistics	**Estimated Value ***	**Prob.**	**Estimated Value ***	**Prob.**
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	0.15592	0. 697	0.01077	0.918
Ramsey Reset Test	0.21323	0.649	0.05442	0.818
Normality (Jarque-Bera)	3.02000	0.221	2.16890	0.338
Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) Test	0. 31862	0.812	0.00609	0.939
White Heteroskedasticity Test	0.1422E-3	0.991	0.05007	0.824

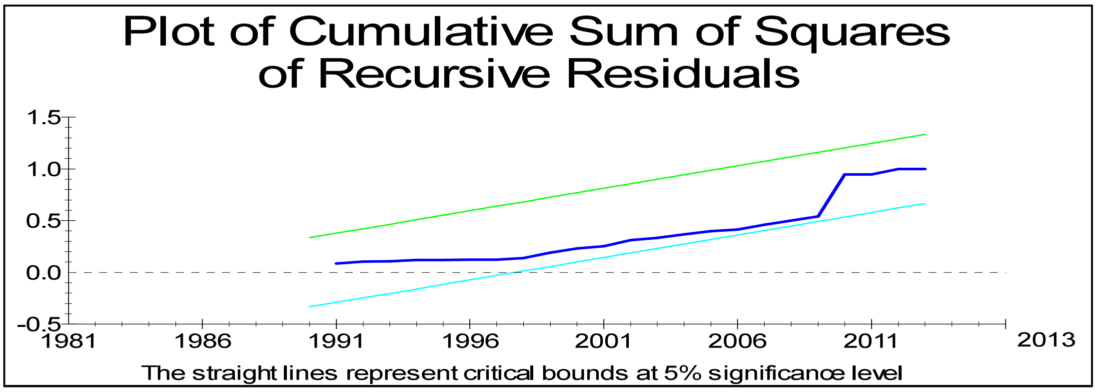
* F-statistic except for Normality test; Chi- Square statistic is used.

ومن خلال جدول (5-9) يمكن الاستدلال من الإحصائيات التشخيصية لبواقي نموذجي تقدير أثر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على كل من الصادرات الكلية والصادرات الصناعية، إلى سلامة تحديد النموذجين المقدرين وخلوهما من المشاكل القياسية، من خلال

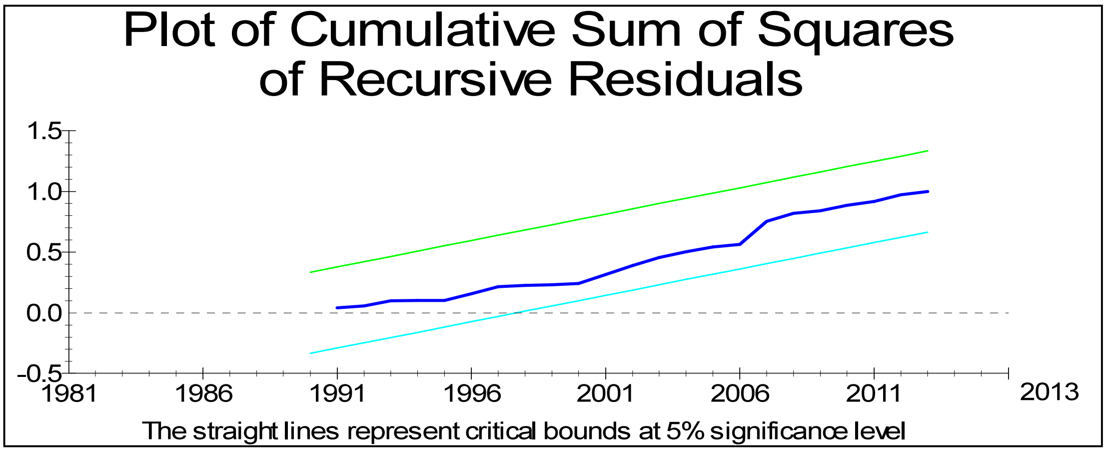
رفض الفرض المبدئي بعدم تحقق التوزيع الطبيعي لبواقي النموذجين من خلال نتيجة اختبار (Jarque-Bera) بقيمة احتمالية (0.221) و (0.338)، وعدم وجود ارتباط تسلسلي في البواقي باستخدام (LM Test) بقيمة احتمالية (0.697) و (0.918)، وكذلك رفض فرضية اختلاف التباين باستخدام (ARCH Test) بقيمة احتمالية (0.812) و (0.839) وفرضية اختلاف التباين (WH Test) بقيمة احتمالية (0.991) و (0.824). كما يشير اختبار (Ramsey RESET Test) إلى رفض فرضية وجود مشكلة خطأ تحديد النموذج بقيمة احتمالية بقيمة احتمالية (0.649) و (0.818)، مما يؤكد ملاءمة وسلامة تحديد النموذج.

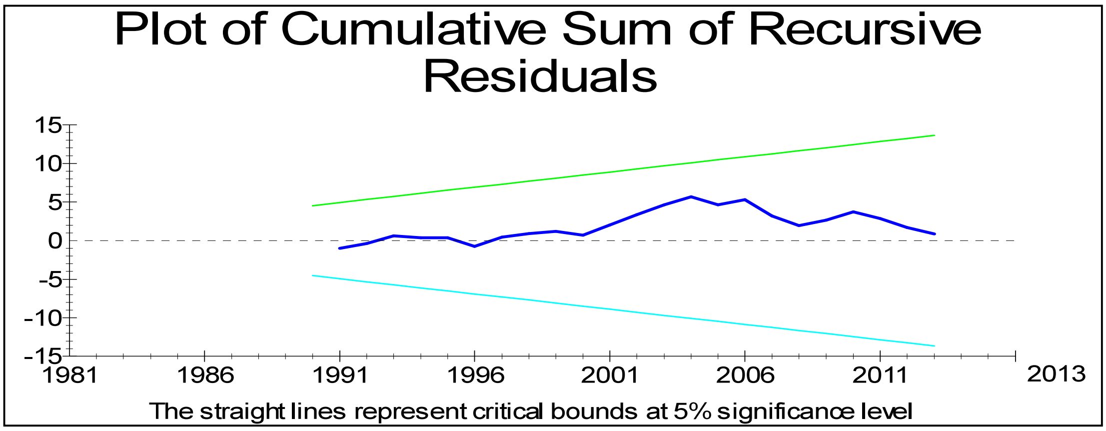
ولاختبار مدى استقرار معلمات المتغيرات طويلة وقصيرة الأجل، تم اختبار المجموع التراكمي للبواقي المرتدة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المرتدة (CUSUMSQ)، حيث تبين أن المعلمات مستقرة لوقوع منحنى المجموع التراكمي للبواقي ضمن الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5.0%، كما يظهر في الرسمين أدناه.





رسم توضيحي (11) : اختبار المجموع التراكمي للبواقي المرتدة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المرتدة (CUSUMSQ) - ***نموذج محددات الصادرات الكلية.***





رسم توضيحي (12) : اختبار المجموع التراكمي للبواقي المرتدة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المرتدة (CUSUMSQ) - *نموذج محددات الصادرات الصناعية*.

كما تم اختبار مدى استقرار بواقي النموذج باستخدام اختبار جذر الوحدة. حيث تبين أنها مستقرة على المستوى I(0) حسب اختبار ديكي – فولر الموسع Augmented Dickey Fuller (ADF test. حيث بلغت قيمة الاختبار 5.729 و 5.282 لبواقي نموذج الصادرات الصناعية وبواقي نموذج الصادرات الكلية على التوالي، وهي أعلى من القيم الجدولية لهما على مستوى معنوية إحصائية 1%.

5-5 نموذج تأثير مستوى عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي REER Misalignment على النمو الاقتصادي

سيتم تقدير تأثير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي (REER Misalignment) والتقلب فيه (REER volatility) على النمو الاقتصادي من خلال نموذج يقيس العلاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والمحددات الاقتصادية الأساسية الممثلة بالمعادلة (Eq. 5 - 5) في الفصل السابق من خلال نموذج (UECM) ضمن إطار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، والتي ستأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta LRGDP_t = \alpha + \sum_{i=1}^{m} \beta_{1,i}\,\Delta LRGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \beta_{2,i}\,\Delta lRERMISLM_{t-i} + \sum_{i=0}^{o} \beta_{2,i}\,\Delta LRERVOLT_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \beta_{3,i}\,\Delta LINVGDP_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{4,i}\,\Delta LHK_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \beta_{5,i}\,\Delta LTOT_{t-i} + \sum_{i=0}^{s} \beta_{6,i}\,\Delta LOPN_{t-i} + \sum_{i=0}^{u} \beta_{7,i}\,\Delta LFD_{t-i} + \sum_{i=0}^{v} \beta_{8,i}\Delta LINFL_{t-i} + \delta_1 LRGDP_{t-1} + \delta_2 LRERMISLM_{t-1} + \delta_3 LRERVOLT_{t-1} + \delta_4 LINVGDP_{t-1} + \delta_5 LHK_{t-1} + \delta_6 LTOT_{t-1} + \delta_7 LOPN_{t-1} + \delta_8 LFD_{t-1} + \delta_8 LINFL_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{ARDL} - \text{UECM Eq.}(5-3)$$

حيث أن:

$RGDP_t$: الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة.

$RERMISLM_t$: عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي.

$RERVOLT_t$: تذبذب سعر الصرف الحقيقي.

$INVGDP_t$: نسبة التكوين الرأسمالي إلى الناتج المحلي الإجمالي.

TOT_t : الصدمات الخارجية معبرا عنها بشروط التبادل التجاري.

FD_t : العمق المالي مقاسا بنسبة الائتمان المحلي إلى الناتج.

HK_t : رأس المال البشري ويقاس بنسبة الملتحقين بالتعليم الثانوي.

OPN_t : الانفتاح الاقتصادي (نسبة مجموع الصادرات والمستوردات إلى الناتج).

$INFL_t$: معدل التضخم مقاسا بالتغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلكين.

وقد تم اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في النموذج من خلال اختبار جذر الوحدة ديكي – فولر الموسع (Augmented Dickey Fuller test) واختبار فيلبس بيرون (Phillips-Perron test) والتأكد من أن أي منها ليس متكاملا عند الفرق الثاني I(2) ووجد أن كافة المتغيرات مستقرة على مستوى الفرق الأول I(1)، كما يظهر من الجدول (1) في الملحق.

كما تم إختبار وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، من خلال إجراء إختبار الحدود Bound Testing باعتبار كل متغير على انه المتغير التابع مع باقي

المتغيرات في كل مرة. وتبين وجود علاقة تكامل مشترك وحيدة بين المتغيرات وهي علاقة النمو الاقتصادي بالأسعار الثابتة بباقي المتغيرات حيث كانت القيمة المحتسبة لإحصائية (F-statistic) أعلى من الحد الأعلى للقيمة الجدولية عند مستوى معنوية 1%. مما يشير إلى وجود تكامل مشترك فريد يتحقق فقط عند انحدار متغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على باقي المتغيرات، وهو ما لم يتحقق لباقي المتغيرات عند اعتبار كل منها المتغير التابع. ويوضح الجدول (4) في الملحق نتيجة هذه الاختبارات.

وفي ضوء نتيجة اختبار تكامل الحدود Bound Testing والذي دل على وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغير النمو الحقيقي وباقي متغيرات النموذج، فقد تم تقدير معادلة النموذج عند فترات الإبطاء المناسبة التي تم اختيارها حسب معيار Schwartz Bayesian (SC) للفترة (1980-2013) كما يظهر في الجدول رقم (8) في الملحق.

جدول (5-10): تقدير المعلمات طويلة الأجل
باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة
نموذج تقدير تأثير عدم ملاءمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي

Estimated Long Run Coefficients using the ARDL Approach				
Dependent Variable: **LRGDP**	Coefficient	Standard Error	T-Ratio	Prob.
LRERMISLM	0.529	1.092	-0.195	0.847
LRERVOLT	0.892	1.462	-0.789	0.438
LINVGDP	0.749	0.279	3.062	0.006
LHK	0.930	1.686	2.574	0.017
LTOT	-0.793	0.197	- 2.353	0.028
LOPN	- 0.020	0.485	- 2.651	0.015
LFD	0.300	0.380	0.649	0.523
LINFL	- 0.375	0.038	- 4.441	0.000
INTERCEPT	- 0.109	9.329	- 0.390	0.701

وتم احتساب قيم معلمات المتغيرات طويلة الأجل التي أظهرت كما يتضح من نتائج التقدير المدرجة في الجدول (5-10) توافقا مع الافتراضات النظرية والتطبيقية للنموذج بالنسبة لمحددات النمو الأساسية كرأس المال ورأس المال البشري. أما فيما يتعلق بتأثير عدم ملاءمة وتقلب سعر الصرف الحقيقي والتي تم تضمينها هذا النموذج، فقد أظهرت معاملات كل من هذين المتغيرين في الأجلين الطويل والقصير دلالة إحصائية غير معنوية وكانت إشارتاهما موجبة. مما يشير إلى أن عدم ملاءمة وتقلب سعر الدينار الحقيقي لا تؤثر على النمو الاقتصادي .

وتنسجم هذه النتيجة مع نتيجة الجزء السابق من عدم تأثير عدم ملاءمة وتقلب سعر الدينار الحقيقي على حجم الصادرات الكلية وكذلك الصناعية حيث أن انحرافات سعر الصرف تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها على الصادرات. ولعل التفسير الذي رأيناه لعدم تأثر الصادرات بعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي وتقلبه بأن مستوى انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني لم يكن كبيرا بشكل لم يؤدِ إلى ارتفاع سعر الصرف إلى مستوى يشكل عنده مغالاة في سعر الصرف (Overvaluation) يمكن لها أن تؤثر سلبا في تنافسية الصادرات. وتتفق هذه النتيجة مع كثير من الدراسات التطبيقية في حالة الدول النامية التي خلصت إلى نفس النتيجة كدراسة Dooley et.al. (2005) ودراسة Razin and Collins (1997) ودراسة Musyoki, Pokhariyal, and Pundo (2014). كما أن النمو في الدول التي تتبنى نظام سعر صرف ثابت هو أعلى منه في أنظمة الصرف المرنة إذا ما اقترن بنسبة انفتاح اقتصادي وسياسات اقتصادية كفؤة ومناسبة كالسياسة النقدية في حفاظها على معدلات التضخم عند مستويات متدنية حسب دراسة Simon and Herrera (2014). مما يشير إلى أهمية العوامل الأخرى في تحديد وتحفيز العالية تقلادي.

أما معلمات باقي المتغيرات، فقد أظهرت دلالة إحصائية عالية تقل عن 5% باستثناء متغير العمق المالي الذي لم يثبت دلالة إحصائية ذات معنوية في الأجلين الطويل والقصير. وتشير النتائج إلى مساهمة متغيري رأس المال ورأس المال البشري في النمو. حيث أن ارتفاع التكوين الرأسمالي أو رأس المال البشري بنسبة 1% يؤدي إلى نمو الناتج المحلي الحقيقي بنسبة 0.749 و 0.93 في الأجل الطويل و 0.438 و 0.773 في الأجل القصير لكل منهما على التوالي وكانت معلماتها ذات دلالة إحصائية عالية عند مستوى 1%.

كما تشير نتيجة تقدير النموذج إلى علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية عالية عند مستوى معنوية 1% بين متغير التضخم والذي يقيس مدى الاستقرار ومتغير النمو الاقتصادي. وهو ما

ينسجم مع النظرية الاقتصادية، فارتفاع التضخم تؤدي إلى تراجع تراكم الاستثمارين المحلي والأجنبي والاستهلاك بما ينعكس سلبا على النمو.

أما متغير الصدمات الخارجية المعبر عنه بشروط التبادل التجاري، فكانت علاقته سلبية وذات دلالة إحصائية عالية عند 3% في الأجل الطويل. فصدمة خارجية ممثلة بتراجع شروط التبادل التجاري السعري تؤدي إلى انخفاض النمو بنسبة 0.793، حيث أن ارتفاع أسعار الصادرات و/أو ارتفاع أسعار المستوردات الذي ينعكس أيضا على رفع أسعار الصادرات بسبب المحتوى الاستيرادي الكبير للصادرات الأردنية ينعكس سلبا على الصادرات وتنافسينها وبالتالي على النمو الاقتصادي. أما في الأجل القصير فكانت علاقته سلبية لكنها ليست ذات دلالة إحصائية.

جدول (5-11): تقدير المعلمات قصيرة الأجل باستخدام نموذج ARDL
نموذج تقدير أثر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي

Error Correction Representation for the RGDP ARDL Model				
Dependent Variable:	**D(LRGDP)**			
Selected Lags **	ARDL(**1,0,0,1,0,0,0,0,1**)			
Regressor	**Coefficient**	**St. Error**	**T-Ratio**	**Prob.**
dLRERMISLM	-0.038	0.190	-0.199	0.844
dLRERVOLT	-0.205	0.206	-0.998	0.328
dLINVGDP	0.438	0.062	7.049	0.000
dLHK	0.773	0.178	4.340	0.000
dLTOT	-0.083	0.053	-1.569	0.130
dLOPN	-0.229	0.061	-3.760	0.001
dLFD	0.044	0.069	0.636	0.531
dLINFL	-0.261	0.060	-4.395	0.000
dINTERCEPT	-0.647	1.725	-0.375	0.711
ecm(-1)	-0.178	0.072	-2.458	0.022

Diagnostic tests			
R-Squared	0.856	Akaike Info. Criterion	77.258
R-Bar-Squared	0.784	Schwarz Bayesian Criterion	68.100
S.E. of Regression	0.022	Equation Log-likelihood	89.258
Mean of Dependent Variable	0.043	Residual Sum of Squares	0.010
S.D. of Dependent Variable	0.047	DW-statistic	2.438
F-stat. F(9, 24)	14.561*		

*: Significant at 1%.

أما بالنسبة لمتغير الانفتاح الخارجي، فقد أظهر علاقته سلبية مع النمو الاقتصادي حيث بلغت معلمته (0.020-) و(0.229-) في الأجلين الطويل والقصير عند مستوى معنوية إحصائية 1%. ويشير ذلك إلى أن زيادة الانفتاح التجاري يزيد من المنافسة ويؤدي إلى انخفاض الإنتاج المحلي وكذلك الصادرات الوطنية.

$$ECM = LRGDP + 0.21279 * LRERMISLM + 1.1538 * LRERVOLT - 0.85391 * LINVGDP - 4.3409 * LHK + 0.46387 * LTOT + 1.2842 * LOPN - .24654 * LFD + 0.16853 * LINFL + 3.6337 * INPT$$

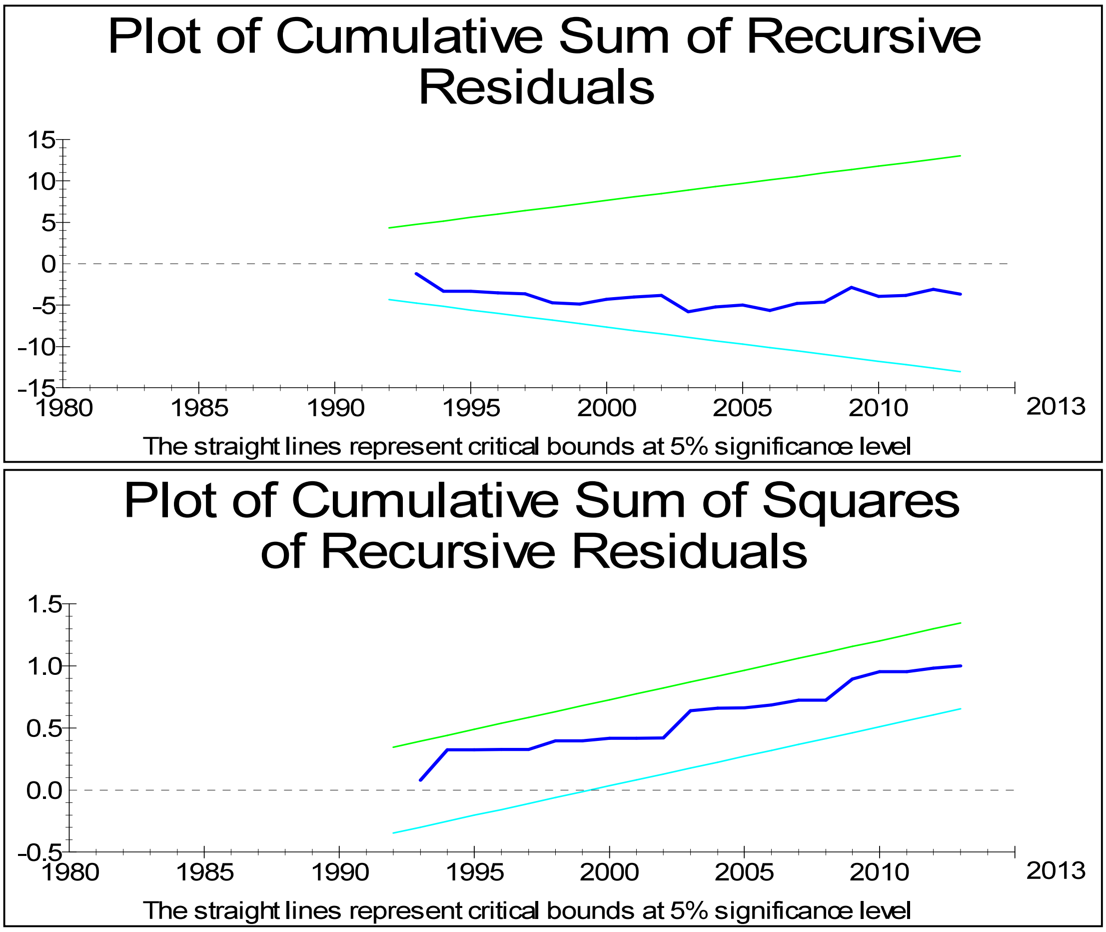
ومن خلال جدول (5-12) يمكن الاستدلال من الإحصائيات التشخيصية لبواقي نموذجي تقدير أثر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي، إلى سلامة تحديد النموذج المقدر وخلوه من المشاكل القياسية، من خلال رفض الفرض المبدئي بعدم تحقق التوزيع الطبيعي لبواقي النموذجين من خلال نتيجة اختبار (Jarque-Bera) بقيمة احتمالية (0.783)، وعدم وجود ارتباط تسلسلي في البواقي باستخدام (LM Test) بقيمة احتمالية (0.259)، وكذلك رفض فرضية اختلاف التباين المشروط باستخدام (ARCH Test) بقيمة احتمالية 0.945 واختلاف التباين (WH Test) بقيمة احتمالية 0.138. كما يشير اختبار (Ramsey RESET Test) إلى رفض فرضية وجود مشكلة خطأ تحديد النموذج بقيمة احتمالية (0.363)، مما يؤكد ملاءمة وسلامة تحديد النموذج.

جدول(5-12): اختبارات بواقي النموذج وصحة تحديده
نموذج تقدير أثر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي

Statistics	Estimated Value	Prob.
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	1.347	0.259
Ramsey Reset Test	0.864	0.363
Normality (Jarque-Bera)	0.488	0.783
White Heteroskedasticity Test	2.320	0.138
Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) Test	0. 005	0.945

كما تم اختبار مدى استقرار بواقي النموذج باستخدام اختبار جذر الوحدة (Unit Root) حيث تبين أنها مستقرة على المستوى أي I(0) من خلال اختبار ديكي – فولر الموسع (Augmented Dickey Fuller ADF test) حيث بلغت قيمة الاختبار 6-7.5 الاستنتاجاتقيمة الجدولية على مستوى معنوية إحصائية 1%.

ولاختبار مدى استقرار معلمات المتغيرات طويلة وقصيرة الأجل، تم اختبار المجموع التراكمي للبواقي المرتدة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المرتدة (CUSUMSQ)، حيث تبين أن المعلمات مستقرة لوقوع منحنى المجموع التراكمي للبواقي ضمن الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، كما يبينه الرسم أدناه.



رسم توضيحي (13): اختبار المجموع التراكمي للبواقي المرتدة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المرتدة (CUSUMSQ)- ***نموذج محددات النمو الاقتصادي الحقيقي.***

6-5 الاستنتاجات

تعتمد نتائج تقدير العوامل المؤثرة على سعر الصرف الحقيقي التوازني بهدف قياس درجة عدم الملاءمة على المنهجية والأسلوب الإحصائي المستخدم في التقدير، وهذا ما قد يفسر تتباين نتائج الدراسات المختلفة. وقد تم استخدام منهجية سعر الصرف الحقيقي التوازني في هذه الدراسة من خلال تحديد العلاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي وعدد من متغيرات الاقتصاد الكلية الأساسية والمتمثلة بشروط التبادل التجاري، الإنفاق الحكومي على السلع غير القابلة للمتاجرة، شدة القيود التجارية، مستوى التقدم التكنولوجي، التحويلات الجارية كحوالات العاملين، المساعدات الحكومية، إضافة إلى المتغيرات الاسمية التي تقيس أثر السياسات الاقتصادية كالسياسة المالية والنقدية. وتنطوي نتائج تقدير النموذج القياسي لتحديد محددات عدم ملاءمة سعر الصرف على عدد من الاستنتاجات:

- تعتمد نتائج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني على اختلاف المنهجيات المتبعة، فتباين النتائج في الدراسات التطبيقية السابقة وخصوصاً حول سعر صرف الدينار الأردني الحقيقي كانت تتأثر بالمنهجية المتبعة في كل دراسة وتعطي نتائج متباينة حول تقدير عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي. ولا يوجد منهجية محددة يمكن الاستناد إليها في استنباط نتائج نهائية، لذا فمن الضروري أن يتم إتباع عدة منهجيات في تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني. وقد اختار الباحث في هذه الدراسة استخدام منهجية سعر الصرف التوازني كونها اكثر مناسبة لطبيعة الاقتصاد الأردني، ولكونها منهجية رئيسية متبعة من قبل صندوق النقد الدولي في تقييم مدى ملاءمة أسعار الصرف للدول الأعضاء، مما اتاح للباحث امكانية مقارنة النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج الدراسات الصادرة عن صندوق النقد الدولي.
- تعتمد نتائج تقييم سعر الصرف الحقيقي وملائمته على المقياس المستخدم في قياس مؤشر سعر الصرف الحقيقي. فتعدد المقايس (بين طريقة تعادل القوة الشرائية او نسبة الاسعار غير القابلة للتداول الى الاسعار القابلة للتداول او نسبة تكلفة الوحدة الواحدة من العمالة بالمقارنة مع مستواها في الدول الشريكة او الاسعار النسبية لتكاليف معيشة المستهلكين) يفضي الى نتائج مختلفة ومتباينة.
- أشارت النتائج إلى قرب سعر الصرف الحقيقي من قيمه التوازنية خلال فترة الدراسة وعدم وجود دليل على انحرافات كبيرة فيه بما يؤكد فرضية الدراسة.

- كما أظهرت النتائج عدم وجود انحرافات كبيرة في سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني في فترة تثبيت الدينار أمام الدولار الأمريكي منذ عام 1995 وذلك على خلاف الاعتقاد بأن المغالاة في سعر الصرف الحقيقي تكون احتمالية حدوثها أكبر في ظل أنظمة سعر الصرف الثابتة.
- تبين عدم وجود أثر يتمتع بمعنوية احصائية مقبولة لمؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على تنافسية الصادرات الكلية والصناعية وعلى النمو الاقتصادي ايضا.
- كما أظهرت النتائج بأن التذبذب في سعر الصرف الحقيقي مقاسا بالانحراف المعياري كان أقل في فترة تثبيت الدينار أمام الدولار الأمريكي منه في فترات أنظمة سعر الصرف الأخرى التي اتبعتها المملكة، وأنه لم يكن ذا تأثير على تنافسية الصادرات والنمو الاقتصادي ايضا خلال فترة الدراسة.
- إن ارتفاع أو انخفاض سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني يتأثر بشكل كبير بتحركات سعر صرف الدولار أمام العملات الأخرى وبخاصة بعد تبني نظام تثبيت سعر الصرف.
- إن انخفاض أسعار النفط خلال عام 2014 سيؤدي إلى تحسن شروط التبادل التجاري نتيجة لانخفاض أسعار المستوردات النفطية وقد يؤثر في انخفاض حجم تحويلات العاملين والمساعدات الخارجية. ومن خلال نتائج التقدير وعلاقة هذه المتغيرات بسعر الصرف الحقيقي، فيتوقع أن يؤدي التراجع الكبير في أسعار النفط من خلال التأثير على شروط التبادل التجاري وحوالات العاملين إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي. أما تأثيرها على احتمالية تراجع المساعدات الخارجية فلن يكون له تأثير على سعر الصرف الحقيقي حيث تشير نتائج التقدير إلى أنه ليس ذو دلاله إحصائية في الأجل الطويل.
- أما الارتفاع في سعر صرف الدولار المتزامن مع انخفاض سعر النفط فمن شأنه التأثير على ارتفاع سعر الصرف الاسمي الفعال وبالتالي على سعر الصرف الحقيقي الفعال أخذين بعين الاعتبار أن تأثير أسعار النفط على فروقات التضخم المحلية عنها لدى الشركاء التجاريين غير واضحة لتأثر معدلات التضخم في كافة الدول. إلا أنه يجب الإشارة إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي نتيجة ذلك لن تؤثر على تنافسية الصادرات الأردنية حيث أن النسبة الأكبر من الصادرات والمستوردات تتم بالدولار الأمريكي وأن نسبة المعاملات الخارجية التي تتم بعملة الدولار تمثل حوالي 85% من إجمالي المعاملات الخارجية. أضف لذلك أن نتائج تقدير نموذج محددات أسعار الصادرات

أظهرت عدم وجود تأثير لمؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على تنافسية الصادرات.

- ويلاحظ من خلال نتائج النموذج بأن الاستهلاك الحكومي يؤدي إلى رفع سعر الصرف الحقيقي وذلك لأن هيكل النفقات الحكومية يتركز في السلع غير القابلة للمتاجرة أكثر منها على قطاعات السلع القابلة للمتاجرة، مما يؤدي إلى زيادة الطلب المحلي ورفع أسعارها، وبالتالي فإنه من الضروري اتخاذ السياسات الملائمة لتوجيه الإنفاق الحكومي نحو الإنفاق الرأسمالي لما له من أثر كبير على الإنتاجية والنمو الاقتصادي، ولعل الإجراءات التي اتخذت لتخفيض فاتورة الدعم على المشتقات النفطية في نهاية عام 2012 ستنعكس بشكل ايجابي على تخفيض الإنفاق على السلع غير القابلة للمتاجرة وبالتالي التقليل من أي ارتفاع في سعر الصرف الحقيقي.
- أما الإصلاح الاقتصادي وإجراءات الانضباط المالي وتناسق إجراءات السياسات الاقتصادية التي بدأت في عام 2012، فمن شأنها تخفيض أي ارتفاع في سعر الصرف من خلال تأثيرها على انخفاض معدل التضخم المحلي. وتؤكد نتائج نموذج تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني ذلك، فيما يخص أثر السياسة النقدية والسياسة المالية.
- ان تقدير معامل تصحيح الخطأ الذي بلغ 0.81 في السنة الواحدة حسب نتائج تقدير النموذج والذي يعني أن سعر الصرف الحقيقي يحتاج إلى سنة وثلاثة شهور لتعديل الاختلال فيه في الفترة السابقة، يشير الى أن سرعة التصحيح مناسبة بالمقارنة مع كثير من الدول النامية. ويعطي هذا لصانعي السياسات امكانية اتخاذ السياسات الملائمة خلال فترة قصيرة للتأثير في سعر الصرف الحقيقي ومعالجة اي اختلالات فيه.
- وتبين نتائج التقدير عدم تأثير مؤشرعدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي وتذبذبه على تنافسية الصادرات الوطنية في الأجلين القصير والطويل إلا أنها تتأثر بالتقدم التكنولوجي والاستثمار الإجمالي والأسعار الحقيقية للصادرات، حيث أشارت النتائج إلى أن الصادرات الصناعية ذات مرونة سعريه عالية. وقد دلت النتائج أيضاً على أهمية الدخل في الدول الشريكة حيث كان ذا مرونة عالية في الأجل الطويل (1.1).
- كما تشير النتائج إلى عدم تأثير مؤشر عدم ملاءمة سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي كما هو بالنسبة للصادرات، وذلك نتيجة أن عدم الملاءمة كانت معتدلة خلال فترة الدراسة، وأن عنصري رأس المال ورأس المال البشري من أهم محددات الأداء الاقتصادي ممثلا بمعدل النمو الاقتصادي الحقيقي، حيث كانت مرونتاهما في الأجل الطويل (0.8، 0.9).

- كما تبين تأثر النمو الاقتصادي سلبياً بالتضخم كمقياس لعدم الاستقرار، مما يشير إلى أهمية السياسات الاقتصادية في التأثير في النمو من خلال الحفاظ على استقرار معدل التضخم.
- كما تؤكد النتائج تأثير الصدمات الخارجية على النمو بشكل سلبي وهو ما قد يفسر تراجع معدلات النمو خلال فترات الأزمات الخارجية التي مر بها الاقتصاد الأردني.
- تشير النتائج إلى التأثير السلبي للانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي ويفسر ذلك بارتفاع حجم المستوردات مقارنة بالصادرات، إضافة إلى ارتفاع المحتوى الاستيرادي للصادرات الأردنية، حيث يؤدي الانفتاح إلى زيادة منافسة المستوردات للإنتاج المحلي بما ينعكس سلباً على النمو الاقتصادي. أما بالنسبة لتأثيره على سعر الصرف الحقيقي فقد بينت النتائج بأنه ليس ذو دلالة إحصائية في الأجلين الطويل والقصير.

7-5 التوصيات

- ضرورة تبني السلطات النقدية لإطار دائم يضمن التقييم المستمر لسعر الصرف الحقيقي وتحديد أي انحراف فيه عن قيمته التوازنية للحكم على إن كان مقيما بأكثر من قيمته التوازنية لتأثير ذلك على التنافسية الخارجية والمتغيرات الاقتصادية المختلفة بما يمكن من اتخاذ السياسات اللازمة في الوقت والشكل المناسبين.
- ضرورة قيام الباحثين والجهات ذات العلاقة بايجاد مقاييس جديدة لاحتساب سعر الصرف الحقيقي وتوفير مصادر البيانات لذلك على غرار ما هو معمول به في بعض الدول المتقدمة، مثل نسبة الاسعار غير القابلة للتداول الى الاسعار القابلة للتداول او نسبة تكلفة الوحدة الواحدة من العمالة بالمقارنة مع مستواها في الدول الشريكة على سبيل المثال.
- الاستمرار في تبني نظام سعر الصرف الحالي بتثبيت الدينار الاردني أمام الدولار الأمريكي وذلك لملائمته لخصائص الاقتصاد الأردني، حيث يبدو بأنه ما زال قادرا على خدمة الاقتصاد الأردني في المدى المتوسط على الأقل.
- ضرورة متابعة عملية الإصلاح الاقتصادي للتخلص من التشوهات وتحقيق التوازنيين الداخلي والخارجي بما يكفل الوصول بوضع المالية العامة والقطاع الخارجي إلى مستويات قابلة للاستمرار، كما لا بد من إصلاح سوق العمل والتعليم لضمان وجود المهارات اللازمة لتلبية متطلبات توسيع قاعدة الإنتاج والصادرات.

- ضرورة تشجيع المغتربين الأردنيين على الاستثمار في الأردن من خلال توفير الفرص الاستثمارية المناسبة وتسويقها في الخارج لاستخدام مدخراتهم وتوجيهها نحو الاستثمار بدلا من الاستهلاك خاصة الترفي منه.
- دعم الصادرات من خلال إتباع السياسات الملائمة لضمان عدم المغالاة في سعر الصرف الحقيقي وتعزيز تنافسية الصادرات الوطنية من خلال الاستمرار في تخفيض عجز الموازنة وعدم الإفراط في الاستدانة لتمويل هذا العجز وزيادة القدرة على الاعتماد على الذات.
- ضرورة تشجيع المغتربين الأردنيين على الاستثمار في الأردن من خلال توفير الفرص الاستثمارية المناسبة وتسويقها في الخارج لاستخدام مدخراتهم وتوجيهها نحو الاستثمار بدلا من الاستهلاك خاصة الترفي منه.

- ضرورة إيلاء العنصر البشري في العملية الإنتاجية مزيداً من الاهتمام من خلال توفير فرص التدريب والتعليم المستمرين. كما لا بد من الاستمرار في تشجيع الاستثمارات المحلية والخارجية وتوفير المناخ الملائم لها لأهميتها في النمو الاقتصادي واستقرار سعر الصرف.

المراجع

المراجع الأجنبية

Abumustafa Naser, (2006), New evidence of the validity of purchasing power parity from Jordan, **Applied Economics Letters**, 13(6) : 379-383.

Adam Mugume, (2008), Aid, Real Exchange Rate Misalignment and Exports in Uganda: Does Aid Hamper Export Growth?, **Bank of Uganda Working Paper**s, No. BOUWP/11/08.

Alvaro, Aguirre and César, Calderón, (2005), Real Exchange Rate Misalignments and Economic Performance, **Working Papers Central Bank of Chile**, No. 316, Central Bank of Chile.

Atsushi, Limi, (2006), Exchange Rate Misalignment: An Application of the Behavioral Equilibrium Exchange Rate (BEER) to Botswana, **IMF Working Papers**, No. WP/06/140, IMF, Washigton DC, USA.

Agenor, Pierre-Richard, and Peter, Montiel, (1999), **Development Macroeconomics**, ,Second edition, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA.

Barajas, Adolfo and Chami, Ralph and Hakura, Dalia and Montiel, Peter J., (2010), Workers' Remittances and the Equilibrium Real Exchange Rate: Theory and Evidence, **IMF Working Papers**, Vol. 1, 1-42.

Bayoumi, Tamim and Symansky, Steven, (1994), Robustness of Equilibrium Exchange Rate Calculations to Alternative Assumptions and Methodologies, **IMF Working Papers**, Vol.2 , 1-47, , IMF, Washigton DC, USA.

Bergin, Paul and Steven, Sheffrin (2000) “Interest Rates, Exchange Rates, and Present Value Models of the Current Account”, **The Economic Journal**, 110 (463), 535-558.

Baumgarten, Klaus, and Georg Linsenbühler, (1985), An Integrated Portfolio Model of a Small Open Economy, or Fleming-Mundell Revisited, **Jahrbücher für National ökonomie und Statistik**, Vol. 200 (May 1985), 262–79.

Bhattacharya Rina, (2003), Exchange Rate Regime considerations for Jordan and Lebanon, **IMF Working Papers**, No 03/137, IMF, Washigton DC, USA.

Brixiova, Zuzana and Balázs, Égert, and Thouraya Hadj and Amor, Essid, (2014), The Real Exchange Rate and External Competitiveness in Egypt, Morocco and Tunisia, **Review of Middle East Economics and Finance**, 10(1) , 25-51.

Brown, R.L., J. Durbin, and J.M. Evans, (1975), Techniques for Testing the Constancy of Regression Relations Over Time, **Journal of the Royal Statistical Society**, Series B, 37, 149-163.

Bolatoglu, Nasip, Funda Telatar, and Erdinc, Telatar, (2009), Stochastic behavior of the real exchange rate for Jordan, **Applied Economics Letters** 16(1) , 81-85.

Cashin, Paul, and John, McDermott, (2004), Parity Reversion in Real Exchange Rates: Fast, Slow, or Not at All?, **IMF Working Papers**, No. WP/04/128.

Choudhri, E.U, and M.S Khan, (2004), Real Exchange Rate in Developing Countries: Are Balassa–Samuelson Effect Present?, **IMF Working Papers**, No. 04/188.

Chudik, Alexander, and Mongardini, Johannes, (2007), In Search of Equilibrium: Estimating Equilibrium Real Exchange Rates in Sub-Saharan African Countries, **IMF Working Papers**, No. WP/07/90.

Clark, P. B., & MacDonald, R. (1999). Exchange rates and economic fundamentals: a methodological comparison of BEERs and FEERs, **Springer**, 285-322, Netherlands.

Corden, W. (1984), Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation, **Oxford Economic Papers**, Vol. 36, 359-380.

Corinne, Deléchat and Matthew, Gaertner, (2008), Exchange Rate Assessment in a Resource- Dependent Economy: The Case of Botswana, **IMF Working Papers**, No. WP/08/83.

Coudert, V, Couharde, C, and Mignon, V, (2011), Does Euro or Dollar Pegging Impact the Real Exchange Rate? The Case of Oil and Commodity Currencies, **World Economy**, vol. 34, no. 9, 1557-1592

Domac, I. and G. Shabsigh, (1999), Real Exchange Rate Behavior and Economic Growth: Evidence from Egypt, Jordan, Morocco, and Tunisia, **IMF Working Papers** ,WP/99/40.

Edwards, Sebastian, (1988), Real and Monetary Determinants of Real Exchange Rate Behavior: Theory and Evidence from Developing Countries, **Journal of Development Economics**, 2(9),.311-341.

Edwards, S. ,(1989), **Real Exchange Rates, Devaluation and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries**, MIT press., Cambridge, MA, USA.

Edwards, S. ,(1994), **Real and Monetary Determinants of Real Exchange Behavior: Theory and Evidence from Developing Countries in Estimating Equilibrium Exchange Rates**, J. Williamson, (Ed.), Institute for International Economics, Washington D.C., USA.

Edison, Hali; Joseph E. Gagnon; and William R. Malick, (1994), Understanding the Empirical Literatureon Purchasing Power Parity: The Post-Bretton Woods Era, **International Finance Discussion Papers**, No. 465, Washington, D.C., USA.

Egert, B. (2004), Assessing Equilibrium Exchange Rates in CEE Acceding Countries: Can We Have DEER with BEER without FEER?, **William Davidson Institute Working Papers**, No. 664.

El Badwai, I. ,(1994), **Estimating Long-Run Equilibrium Real Exchange rates in Estimating Equilibrium Exchange Rates**, J. Williamson (Ed.), Institute for International Economics, Washington, D.C., USA.

El Badwai, I. (1999), External Aid: Help or Hindrance to Export Orientation in Africa?, **Journal of African Economies**, Vol. 8, (December), 578-616.

Ghura, D. and Grennes, T. J., (1993), The real exchange rate and macroeconomic performance in Sub-Saharan Africa, **Journal of Development Economics**, Vol 42, 155-174.

Issa, H., & Ouattara, B. ,(2008), Foreign aid flows and real exchange rate: evidence from Syria, **Journal of Economic Development**, 33(1), 133-146.

Hinkle, LE & Montiel, PJ, (1999), **Exchange Rate Misalignment: Concepts and Measurement for Developing Countries**, Oxford University Press, New York, USA.

Humberto Lopez, Luis Molina and Maurizio Bussolo,(2007), Remittances and the real exchange rate, **World Bank Policy Research**, Working Paper 4213, April 2007.

Hyder, Zulfiqar ,(2006), Equilibrium Real Effective Exchange Rate and Exchange Rate Misalignment in Pakistan, **Research Bulletin**, State Bank of Pakistan 2(1).

International Monetary Fund, Independent Evaluation Office, (2005), **Report on the Evaluation of IMF Support to Jordan (1989–2004)** , IMF, Washington D.C., USA.

International Monetary Fund, (2005), New Rates from New Weights, **IMF Working Papers**, No.05/99, IMF, Washington D.C., USA.

International Monetary Fund, (2006), **Methodology for CGER Exchange Rate Assessments**, IMF, Washington D.C., USA.

International Monetary Fund, (2013), **External Balance Assessment (EBA) Methodology: Technical Background**, IMF, Washington D.C., USA.

Keller, J., M.A. Veganzonnes, M. Nabil, D. Dasgupta and P. Alba, (2000), **The Choice of Exchange Rate regimes in The MENA Region: The Economic Cost of Lobby Groups**,World Bank, Washington D.C., USA.

Loayza, N., Fajnzylber, P., Calderón, C., (2005), **Economic Growth in Latin America and the Caribbean: Stylized Facts, Explanations, and Forecasts**, The World Bank Latin America and the Caribbean Regional Studies Program, The World Bank , Washington D.C., USA.

Luca Antonio Ricci, Gian Maria Milesi-Ferretti, and Jaewoo Lee, (2008), Real Exchange Rates and Fundamentals: A Cross-Country Perspective, **IMF Working Papers**, No. WP/08/13, IMF, Washington D.C., USA.

Macdonald, R., (1998), What determines real exchange rates?. The long and short for it, **Journal of International Financial Markets,** No 8, 117-153.

Macdonald, R. and Ricci, L., (2003), Estimation of the equilibrium real exchange rate for South Africa, **IMF Working Papers**, WP/03/44, IMF, Washington D.C., USA.

Mandela, G.S. and I. Moo-Kim. (1998), **Unit Roots, Cointegration and Structural Change**, Cambridge: Cambridge University press.

Marotta, D., & de Melo, J. (Eds.)., (2012), **Natural Resource Abundance, Growth, and Diversification in the Middle East and North Africa: The Effects of Natural Resources and the Role of Policies**, World Bank Publications.

Marston, R.C., (1995), **International financial integration: A study of interest differentials between the major industrial countries**, Cambridge University Press, Cambridge.

Mongardini, J. ,(1998), Estimating Egypt's Equilibrium Real Exchange Rate, **IMF Working Papers**, No. WP/98/5, IMF, Washington D.C., USA.

Mongardini, J., and Saadi-Sedik, T., (2003), Estimating Indexes of coincident and leading indicators: An application to Jordan, **IMF Working Papers**, No. WP/03/170.

Montiel, P.J., (1999), **Determinants of the long–run equilibrium real exchange rate : An analytical model in Exchange rate misalignment: Concepts ad measurement for developing countries**, L. Hinkle and P. Montiel (eds), World Bank Research Publication, Washington D.C., USA.

Musyoki, D., Pokhariyal, G. P., & Pundo, M. (2014), The Impact of Real Exchange Rate Misalignment on Economic Growth; Kenyan Evidence, **Research Journal of Finance and Accounting**, 5(8), 110-120.

Nabli, M. K. and Véganzonès-Varoudakis, M-A., (2002), Exchange Rate Regime and Competitiveness of Manufactured Exports: The Case of MENA Countries, **Working Paper**, the World Bank, Washington D.C., USA.

Naseem, N, and Hamizah M, (2013), Exchange Rate Misalignment and Economic Growth: Recent Evidence in Malaysia, **Pertanikan Journal of Social Sciences and Humanities** , Vol. 21(s), special issue in economics,47-66.

Noor Zahirah, Mohd Sidek, Mohammed Yusoff, Jarita Duasa and Gairuzazmi M. Ghani, (2010), Does Exchange Rate Risk Matter for Exports? A Case of Malaysia, **Voice of Academia**, 5(1).

Obadan, M. I., (1994), Real exchange rates in Nigeria, **National Centre for Economic Management and Administration Papers**, Ibadan, Nigeria.

Omar, AlShehabi and Shuang, Ding. (2008), Estimating Equilibrium Exchange Rates for Armenia and Georgia, **IMF Working Papers**, WP/08/110, IMF, USA.

Paiva, C., (2001), Competitiveness and the Equilibrium Exchange Rate in Costa Rica, **IMF Working Papers**, No. WP/ 01/23, IMF, Washington D.C., USA.

Pesaran, M. H., & Pesaran, B., (1997), **Working with Microfit 4.0: interactive econometric analysis**, Oxford, Oxford University Press.

Pesaran, M. Hashem, and Shin, Y., (1999), **An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Co integration Analysis, in, Econometrics and Economic Theory in the 20th Century**, The Ragnar Frisch Centennial Symposium, edited by S. Strom, Cambridge University Press, Cambridge, England.

Pesaran M. H., Shin, Y. and Smith R. J., (2001), Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships, **Journal of Applied Econometrics**, Vol.16, 289–326.

Rajan, Raghuram G. & Subramanian, Arvind, (2005), What Undermines Aid's Impact on Growth?, **NBER Working Papers**, No. 11657, National Bureau of Economic Research, Inc.

Rajan, Raghuramm and Subramanian, Arvind, (2011), Aid, Dutch disease, and manufacturing growth, **Journal of Development Economics**, vol. 94(1), 106-118.

Ravn, Morten O. (2002), On Adjustment the Hodrick-Prescott Filter for Frequency Observations, **The Review of Economics and Statistics**, 84(2).

Razin, O. and Collins, S. M. A., (1997), Real Exchange Rate Misalignments and Growth, **NBER Working Papers**, No. 6174, National Bureau of Economic Research.

Rodrik, D., (2009), The Real Exchange Rate and Economic Growth, **Brookings Papers on Economic Activity**, Fall 2008, ed. ,Brookings Institution, D. W. Elmendorf, N. G. Mankiw, and L. H. Summers, 365–412. Washington, DC, USA.

Saadi-Sedik, T. and M. Petri, (2006), To Smooth or Not to Smooth: The Impact of Grants and Remittances on the Equilibrium Real Exchange Rate in Jordan, **IMF Working Papers**, No. WP/06/257, IMF, Washington, DC, USA.

Sallenave, Audrey, (2010), Real exchange rate misalignments and economic performance for the G20 countries, **International Economics**, Volume 121, 59-80.

Sandoyan, Edward M.; Petrosyan, Irina B., (2011), Private Foreign Remittances as a Cause of the Dutch Disease in the Economy of Armenia, **URIzvestia Uralskogo Gosudarstvennogo Ekonomiceskogo Universiteta**; 2011, Vol. 37 Issue 5, pp.189.

Stein J. L. (1995), The Fundamental Determinants of the Real Exchange Rate of the US dollar relative to other G-7 countries, **IMF Working Papers**, No.WP/95/81.

Sweidan, O. D. (2013), The Effect of Exchange Rate on Exports and Imports: The Case of Jordan, **The International Trade Journal**, 27(2), 156-172.

Umit Ozale and Erinc Yeldan. (2002), Measuring Exchange Rate Misalignment, **Economic Research Forum**, Working Paper 0206, Cairo, Egypt.

Williamson J., (1994), **Estimates of FEERs in Estimating Equilibrium Exchange Rates**, Institute of International Economics. John Williamson, Editor.

Warrad, Taleb Awad, (2010), Real Exchange Rate Misalignment and Economic Performance: The Case of Jordan, unpublished, from http://wtochair.ju.edu.jo/.

Zcan, Burcu, (2011), Remittances and Real Exchange Rate in Developing Countries, **International Research Journal of Finance & Economics**, Issue 80, pp84.

Zouheir, Abida, (2011), Real Exchange Rate Misalignment and Economic Growth: An Empirical Study for the Maghreb Countries, **International Journal of Economics and Finance,** 3(3), 190-201.

المراجع العربية

البنك المركزي الأردني (1989)، **البنك المركزي الأردني في خلال خمسة وعشرين عاما (1964 – 1989)**. عدد خاص بمناسبة العيد الأربعين لتأسيس البنك المركزي الأردني، دائرة الأبحاث والدراسات، عمان، الأردن.

البنك المركزي الأردني (2004)، **الجهاز المصرفي في الأردن (1964- 2004)**، عدد خاص بمناسبة العيد الأربعين لتأسيس البنك المركزي الأردني، دائرة الأبحاث، ، عمان، الأردن.

البنك المركزي الأردني، الفترة (1964- 2014)، **التقرير السنوي**، أعداد مختلفة،، عمان، الأردن.

البنك المركزي الأردني، **النشرة الإحصائية الشهرية**، أعداد مختلفة، عمان، الأردن.

التايه، صالح وعلي، عمر (1997)، سياسات وإدارة اسعار الصرف في الأردن، سلسلة بحوث ومناقشات حلقات عمل ندوة **سياسات وإدارة اسعار الصرف في البلدان العربية**، أيلول 1997، معهد السياسات الاقتصادية، صندوق النقد العربي، أبو ظبي الإمارات العربية المتحدة.

المالكي، عبد الله (1996)، **الموسوعة في تاريخ الجهاز المصرفي الأردني: البنك المركزي الأردني والسياسة النقدية** ، المجلد الأول، الأردنية للتصميم والطباعة، عمان، الأردن.

الجامعة الأردنية، المرصد الاقتصادي (2010)، السياسة النقدية وسياسات أسعار الفائدة والصرف الأجنبي في الأردن، نسخة إلكترونية، الرابط:
http://resources.ju.edu.jo/Resources/EconomicObservatory/Research%20Output%20Files/nail%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B1%D8%B5%D8%AF11_11_2010.pdf

الزاوي، عبد الرزاق و نعمون، إيمان (2012)، دراسة قياسية لانحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني في الجزائر، **مجلة الباحث**، العدد 10(2012)، 85-98.

السمهوري، وليد (1994)، **أثر التغير في سعر صرف الدينار على الميزان التجاري الأردني**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الطيب، سعود موسى (2011)، اثر السياسات المالية والنقدية التي اتخذتها الحكومة الأردنية للحد من تداعيات الأزمة المالية العالمية، نسخة إلكترونية، الرابط:

http://www.aci.org.jo/development/ar/publications_details.php?PUBLICATION_ID=501

العلي، عادل (1994)، **أثر سعر صرف الدينار الأردني على المتغيرات الاقتصادية الكلية في الأردن (1974 – 1994)**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

بربور، مشهور (2008)، **العوامل المؤثرة في انتقال اثر أسعار صرف العملات الأجنبية على مؤشر الأسعار في الأردن**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان، الأردن.

طلفاح، أحمد (1994)، **أثر سعر صرف الدينار على الميزان التجاري الأردني** ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

صندوق النقد العربي ، معهد السياسات الاقتصادية (2002)، **نظم وسياسات سعر الصرف**، وقائع الندوة المنعقدة في 16-2002/12/17، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.

قادوس، مقداد (1999)، **اختيار نظام الصرف الأمثل للدينار الأردني (1978 – 1997)**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

قدي، عبد المجيد (2004)، **المدخل إلى السياسات الإقتصادية الكلية** ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الجزائر.

وزارة التخطيط والتعاون الدولي، **خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية (2004-2006)** ، نسخة الكترونية، الرابط: http://www.mop.gov.jo/Pages/viewpage.aspx?pageID=97 .

الملاحق

جدول رقم (1): اختبار جذر الوحدة (Unit Root) للمتغيرات

Variables	tests	Level		First difference		Order of integration
		Intercept	Intercept &	Intercept	Intercept &	
LRERMISLIM	ADF	-5.430*	-5.327	-9.837	-9.777	**I(0)**
	PP	-5.414*	-5.299	-18.211	-28.019	
LRERVOLT	ADF	-6.010*	-5.949	-10.403	-10.303	**I(0)**
	PP	-6.146*	-6.190	-23.357	-29.881	
LINVGDP	ADF	-2.254	-2.215	-5.204*	-5.137	**I(1)**
	PP	-2.434	-2.434	-5.198*	-5.127	
LRGDP	ADF	-0.977	-1.810	-4.455*	-4.348	**I(1)**
	PP	-0.942	-2.315	-4.471*	-4.691	
LTRPGDP	ADF	-2.493	-0.639	-4.862*	-3.556	**I(1)**
	PP	-1.283	-0.977	-4.862*	-5.348	
LRPMX	ADF	-2.908	-3.106	-5.785*	-5.738	**I(1)**
	PP	-3.348**	-3.264	-5.815*	-5.757	
LRX	ADF	-2.007	-2.842	-5.928*	-6.015	**I(1)**
	PP	-1.968	-2.814	-5.917*	-6.015	
LHK	ADF	-2.799	-4.070**	-2.756	-2.918	**I(0)**
	PP	-3.425**	-3.013	-2.610	-2.905	
LINFL	ADF	-1.646	-2.562	-3.592*	-3.572	**I(1)**
	PP	-2.890	-2.399	-3.460*	-3.536	
LRMANFX	ADF	-0.967	-2.949	-6.602*	-6.596	**I(1)**
	PP	-0.967	-2.998	-6.619*	-6.777	
LFD	ADF	-3.068**	-2.309	-4.290*	-5.127	**I(1)**
	PP	-3.343**	-2.197	-5.022*	-7.293	

ADF: Augmented Dickey –Fuller statistic test, PP: Phillips-Perron statistic test.
*** Significant at 1%.**
**** Significant at 5%.**

جدول رقم (2): تحليل التكامل المشترك بطريقة تحليل الحدود (Bound Testing) لمحددات الصادرات الكلية الحقيقية

Dependent Variable: **LRX** Log of **Real Total Exports**	**Wald test (F-Statistic) Calculated Value**	
LRX= *F(Lrx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	11.23811*	
LRERMISLM= *F(Lrx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.88732	
LRERVOLT= *F(Lrx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.665883	
LINVGDP= *F(Lrx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.665853	
LRGDP= *F(Lrx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.668202	
LTRPGDP= *F(Lrx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.66664	
LRPMX= *F(Lrx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.66636	
Significance Level **Unrestricted Intercept and no Trend** No. of Regressors (k) = (**7**)	**Lower Critical Bounds (LCB) I(0)**	**Upper Critical Bounds (UCB) I(1)**
1%	**2.96**	**4.26**
5%	**2.32**	**3.50**
10%	**2.03**	**3.13**

* Significant at 1 %.

** Pesaran et. al. (2001), Table CI. iii: case III: unrestricted intercept and no trend.

جدول رقم (3) تحليل التكامل المشترك بطريقة تحليل الحدود (Bound Testing)

لمحددات الصادرات الصناعية الحقيقية

Dependent Variable: **LRMANFX** Log of **Real Manufactured Exports**	**Wald test (F-Statistic) Calculated Value**	
LRMANFX= *F(Lrmanfx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	7.272825*	
LRERMISLM= *F(Lrmanfx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.880014	
LRERVOLT= *F(Lrmanfx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.88438	
LINVGDP= *F(Lrmanfx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.887167	
LRGDP= *F(Lrmanfx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.887542	
LTRPGDP= *F(Lrmanfx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.889071	
LRPMX= *F(Lrmanfx, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lrgdp, Ltrpgdp, Lrpmx)*	0.805521	
Significance Level Unrestricted Intercept and no Trend No. of Regressors (k) = (**7**)	**Lower Critical Bounds (LCB) I(0)**	**Upper Critical Bounds (UCB) I(1)**
1%	**2.96**	**4.26**
5%	**2.32**	**3.50**
10%	**2.03**	**3.13**

* Significant at 1 %.

** Pesaran et. al. (2001), Table CI. iii: case III: unrestricted intercept and no trend.

جدول رقم (4) تحليل التكامل المشترك بطريقة تحليل الحدود (Bound Testing) لنموذج محددات النمو

Dependent Variable: **LRGDP** Log of **Real Gross Domestic Product**	**Wald test (F-Statistic) Calculated Value**	
LRGDP= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	5.488727*	
LRERMISLIM= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	0.397892	
LRERVOLT= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	0.400339	
LINVGDP= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	0.399818	
LHK= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	0.399807	
LTOT= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	0.400587	
LOPN= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	0.405138	
LFD= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	0.399482	
LINFL= *F(Lrgdp, Lrermislm, Lrervolt, Linvgdp, Lhk, Ltot, Lopn, Lfd, Linfl)*	0.399482	
Significance Level Unrestricted Intercept and no Trend No. of Regressors (k) = (**9**)	**Lower Critical Bounds (LCB) I(0)**	**Upper Critical Bounds (UCB) I(1)**
1%	**2.65**	**3.97**
5%	**2.14**	**3.30**
10%	**1.88**	**2.99**

* Significant at 1 %.

** Pesaran et. al. (2001), Table CI. iii: case III: unrestricted intercept and no trend.

جدول رقم (5) نتائج تقدير سعر الصرف التوازني من خلال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

Autoregressive Distributed Lag Estimates
ARDL(1,0,1,2,2,0,0,2,2,0) selected based on Schwartz Criterion

Dependent variable is LREER
36 observations used for estimation from 1978 to 2013

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
LREER(-1)	.23198	.25146	.92254[.370]
LGCONS	.26781	.20547	1.3034[.211]
LGOVDEFY	.25845	.27057	.95521[.354]
LGOVDEFY(-1)	.58746	.26439	2.2220[.041]
LTOT	-.29321	.094210	-3.1123[.007]
LTOT(-1)	-.079842	.14920	-.53514[.600]
LTOT(-2)	-.29108	.12978	-2.2429[.039]
LKFLOWS	-.42174	.16615	-2.5383[.022]
LKFLOWS(-1)	-.12986	.14892	-.87200[.396]
LKFLOWS(-2)	-.46097	.12276	-3.7551[.002]
LTECHPRO	.65349	.22851	2.8598[.011]
LGRANTSY	-.026430	.027007	-.97864[.342]
LWREMTY	.11976	.064592	1.8542[.082]
LWREMTY(-1)	.083676	.13388	.62500[.541]
LWREMTY(-2)	.083487	.096186	.86797[.398]
LMONETRY	-.41308	.27900	-1.4806[.158]
LMONETRY(-1)	.53177	.25569	2.0798[.054]
LMONETRY(-2)	-.65676	.26680	-2.4616[.026]
LOPENESS	-.076260	.14006	-.54447[.594]
INPT	7.7118	3.0546	2.5247[.023]

R-Squared	.98647	R-Bar-Squared	.97040
S.E. of Regression	.036095	F-stat. F(19, 16)	61.3884[.000]
Mean of Dependent Variable	4.6771	S.D. of Dependent Variable	.20980
Residual Sum of Squares	.020846	Equation Log-likelihood	83.0922
Akaike Info. Criterion	63.0922	Schwarz Bayesian Criterion	47.2571
DW-statistic	2.0667	Durbin's h-statistic	*NONE*

Diagnostic Tests

Test Statistics	LM Version	F Version
A:Serial Correlation	CHSQ(1)= .30043[.584]	F(1, 15)= .12623[.727]
B:Functional Form	CHSQ(1)= 1.5232[.217]	F(1, 15)= .66270[.428]
C:Normality	CHSQ(2)= .57047[.752]	Not applicable
D:Heteroscedasticity	CHSQ(1)= .24249[.622]	F(1, 34)= .23057[.634]

A:Lagrange multiplier test of residual serial correlation
B:Ramsey's RESET test using the square of the fitted values
C:Based on a test of skewness and kurtosis of residuals
D:Based on the regression of squared residuals on squared fitted values

جدول رقم (6) نتائج تقدير تأثير عدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي على الصادرات الكلية من خلال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

Autoregressive Distributed Lag Estimates
ARDL(1,0,0,0,0,1,0) selected based on Shwartz Bayesian Criterion

Dependent variable is LRX
33 observations used for estimation from 1981 to 2013

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
LRX(-1)	.27297	.15461	1.7656[.090]
LRERMISLM	.010935	.79735	.013714[.989]
LRERVOLT	.72029	.63306	1.1378[.266]
LINVGDP	.080369	.10245	.78445[.440]
LTRPGDP	.57554	.18174	3.1669[.004]
LRPX	-.26212	.22961	-1.1416[.265]
LRPX(-1)	-.40580	.21118	-1.9216[.067]
LRGDP	.44338	.13428	3.3019[.003]
INPT	-8.5297	5.6476	-1.5103[.144]

R-Squared	.98286	R-Bar-Squared	.97714
S.E. of Regression	.084035	F-stat. F(8, 24)	171.9888[.000]
Mean of Dependent Variable	6.8498	S.D. of Dependent Variable	.55582
Residual Sum of Squares	.16949	Equation Log-likelihood	40.1546
Akaike Info. Criterion	31.1546	Schwarz Bayesian Criterion	24.4203
DW-statistic	1.8935	Durbin's h-statistic	.66567[.506]

Diagnostic Tests

Test Statistics	LM Version	F Version
A:Serial Correlation	CHSQ(1)= .22220[.637]	F(1, 23)= .15592[.697]
B:Functional Form	CHSQ(1)= .30313[.582]	F(1, 23)= .21323[.649]
C:Normality	CHSQ(2)= 3.0200[.221]	Not applicable
D:Heteroscedasticity	CHSQ(1)= .1514E-3[.990]	F(1, 31)= .1422E-3[.991]

A:Lagrange multiplier test of residual serial correlation
B:Ramsey's RESET test using the square of the fitted values
C:Based on a test of skewness and kurtosis of residuals
D:Based on the regression of squared residuals on squared fitted values

جدول رقم (7) نتائج تقدير تأثير عدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي على الصادرات الصناعية من خلال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

```
                  Autoregressive Distributed Lag Estimates
      ARDL(1,0,0,0,0,1,0) selected based on Schwarz Bayesian Criterion
******************************************************************************
 Dependent variable is LRMANFX
 33 observations used for estimation from 1981 to 2013
******************************************************************************
 Regressor              Coefficient       Standard Error         T-Ratio[Prob]
 LRMANFX(-1)               .38482            .15502             2.4824[.020]
 LRERMISLM                 1.0717            .80893             1.3248[.198]
 LRERVOLT                  .67505            .60551             1.1148[.276]
 LINVGDP                   .26593            .10225             2.6008[.016]
 LTRPGDP                   .62891            .20543             3.0614[.005]
 LRPMX                    -.37592            .23639            -1.5903[.125]
 LRPMX(-1)                -.46013            .22026            -2.0890[.047]
 LRGDP                     .40236            .14631             2.7500[.011]
 INPT                    -14.4901            5.2985            -2.7348[.012]
******************************************************************************
 R-Squared                     .98902   R-Bar-Squared                   .98537
 S.E. of Regression           .091014   F-stat.    F(  8,  24)  270.3275[.000]
 Mean of Dependent Variable    6.5918   S.D. of Dependent Variable      .75235
 Residual Sum of Squares       .19881   Equation Log-likelihood        37.5219
 Akaike Info. Criterion       28.5219   Schwarz Bayesian Criterion     21.7876
 DW-statistic                  1.9657   Durbin's h-statistic      .21668[.828]
******************************************************************************


                            Diagnostic Tests
******************************************************************************
*    Test Statistics  *        LM Version        *         F Version         *
******************************************************************************
*                     *                          *                           *
* A:Serial Correlation*CHSQ(   1)=  .015469[.901]*F(   1,  23)=  .010786[.918]*
*                     *                          *                           *
* B:Functional Form   *CHSQ(   1)=  .077889[.780]*F(   1,  23)=  .054415[.818]*
*                     *                          *                           *
* C:Normality         *CHSQ(   2)=   2.1689[.338]*       Not applicable      *
*                     *                          *                           *
* D:Heteroscedasticity*CHSQ(   1)=  .053216[.818]*F(   1,  31)=  .050072[.824]*
******************************************************************************
   A:Lagrange multiplier test of residual serial correlation
   B:Ramsey's RESET test using the square of the fitted values
   C:Based on a test of skewness and kurtosis of residuals
   D:Based on the regression of squared residuals on squared fitted values
```

جدول رقم (8) نتائج تقدير تأثير عدم ملائمة سعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي من خلال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

Autoregressive Distributed Lag Estimates

ARDL(1,0,0,1,0,0,0,0,1) selected based on Schwarz Bayesian Criterion

Dependent variable is LRGDP

34 observations used for estimation from 1980 to 2013

Regressor	Coefficient	Standard Error	T-Ratio[Prob]
LRGDP(-1)	.82201	.072409	11.3523[.000]
LRERMISLM	-.037876	.19035	-.19898[.844]
LRERVOLT	-.20537	.20580	-.99792[.329]
LINVGDP	.43761	.062081	7.0491[.000]
LINVGDP(-1)	-.28562	.056928	-5.0172[.000]
LHK	.77266	.17803	4.3401[.000]
LTOT	-.082565	.052637	-1.5686[.131]
LOPN	-.22858	.060802	-3.7595[.001]
LFD	.043882	.068958	.63636[.531]
LINFL	-.26138	.059468	-4.3953[.000]
LINFL(-1)	.23138	.055637	4.1588[.000]
INPT	-.64678	1.7249	-.37496[.711]

R-Squared	.99812	R-Bar-Squared	.99717
S.E. of Regression	.021785	F-stat. F(11, 22)	1059.1[.000]
Mean of Dependent Variable	8.5622	S.D. of Dependent Variable	.40971
Residual Sum of Squares	.010441	Equation Log-likelihood	89.2580
Akaike Info. Criterion	77.2580	Schwarz Bayesian Criterion	68.0998
DW-statistic	2.4382	Durbin's h-statistic	-1.4095[.159]

Diagnostic Tests

Test Statistics	LM Version	F Version
A:Serial Correlation	CHSQ(1)= 2.0499[.152]	F(1, 21)= 1.3474[.259]
B:Functional Form	CHSQ(1)= 1.3436[.246]	F(1, 21)= .86402[.363]
C:Normality	CHSQ(2)= .48829[.783]	Not applicable
D:Heteroscedasticity	CHSQ(1)= 2.2981[.130]	F(1, 32)= 2.3197[.138]

A:Lagrange multiplier test of residual serial correlation

B:Ramsey's RESET test using the square of the fitted values

EXCHANGE RATE MISALIGNMENT OF JORDAN DINAR

By
Jamal Ali Al-masri

Supervisor
Dr. Basheer K. Al-zoubi, Prof.

ABSTRACT

This Paper aims at estimating the misalignment of real effective exchange rate of Jordanian dinar during the period (1976-2013) and its effects on the competitiveness of Jordanian total exports, manufacturing exports, and economic growth. The Equilibrium Real Exchange Rate theoretical approach (ERER) was followed in estimating the equilibrium real exchange rate of the Jordan dinar based on a set of macroeconomic fundamentals by applying the Unrestricted Error Correction Model (UECM) and Autoregressive distributed Lags (ARDL) method.

The results indicated that the real exchange rate of Jordanian dinar was close to its equilibrium levels and showed no significant real misalignment, especially during the era of peg of the dinar since 1995. Also, the results revealed insignificant effect of real exchange rate misalignment on the competitiveness of total and manufactured exports, as well on economic growth and performance. Technological progress, gross investments, real prices of exports, and income of trading partner countries were the main determinants of exports, while human capital and capital formation, in addition to external shocks proved to be the main factors affecting the economic growth.